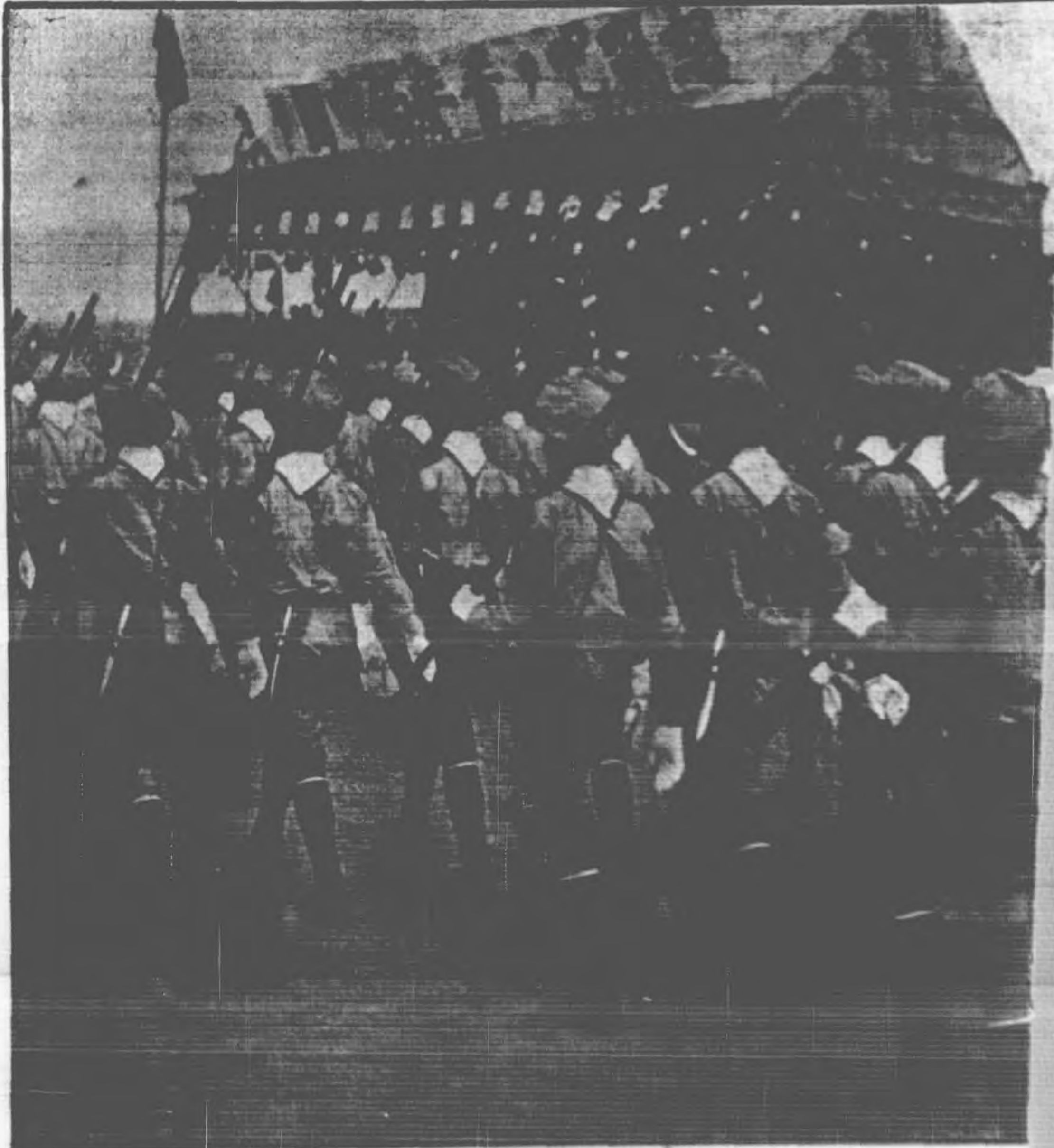


學 生 雜 誌

刊復月二十年七十二國民 刊停“八二一”刊創年三國民

第十九卷第十一號

民國二十八年十一月十五日出版



商 務 印 書 館 發 行

怒吼罷 中國的青年

在民族解放的神聖戰爭中，成千累萬的青年都走上了火線。不論在前線或後方，都可以看到他們的蹤跡。這裏的幾幅照片充分顯示出中國的男女青年已在怒吼了。



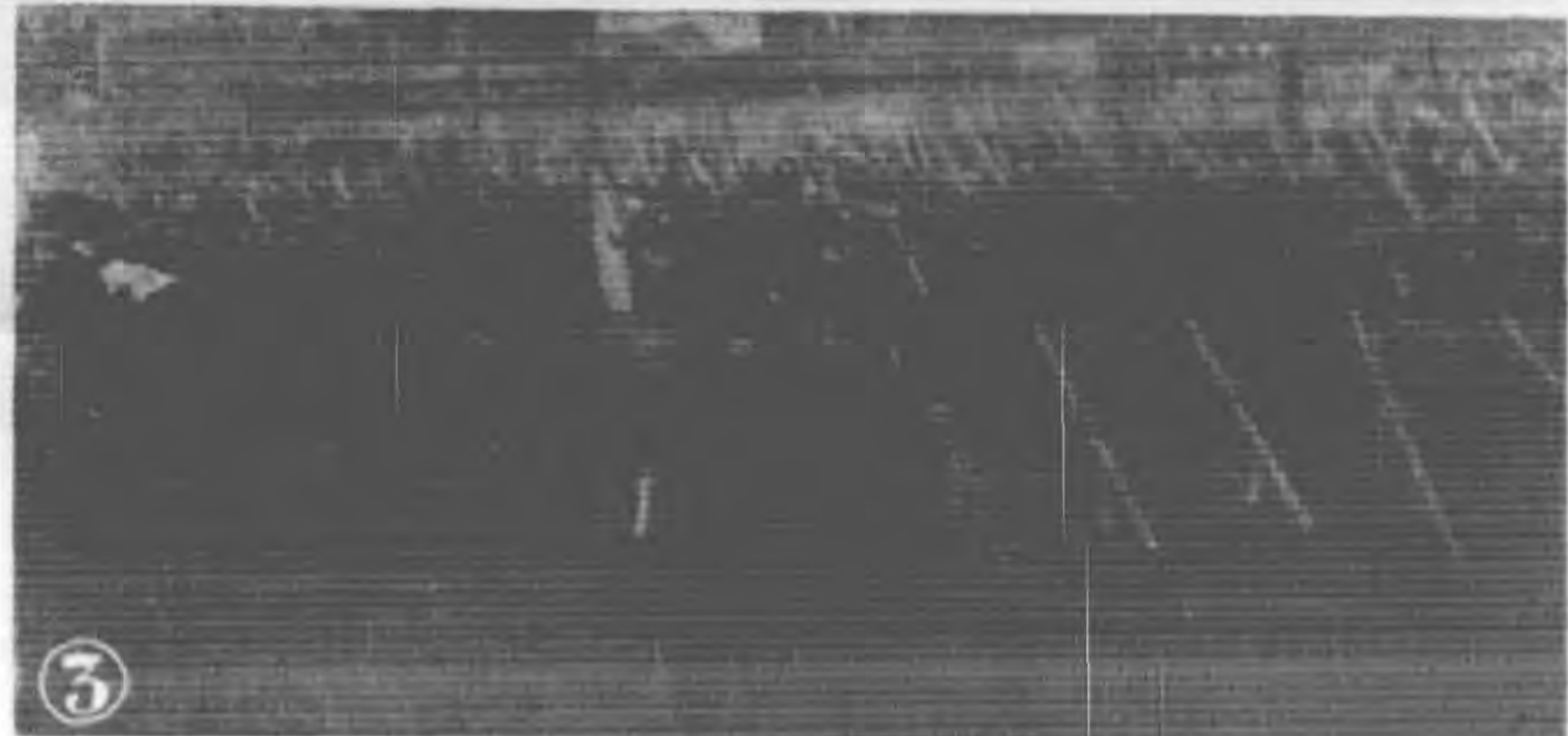
④



①

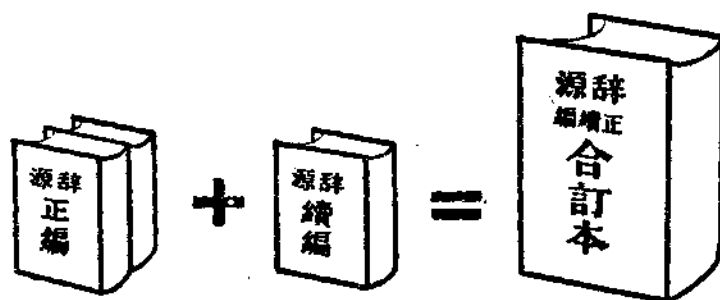


②



③

- ① 整齊的步伐，抖擻的精神，充分表演出中國青年的新生氣象。
- ② 無數萬的青年都受着嚴格的軍事訓練，準備隨時上前線去打日軍。
- ③ 在抗戰的大熔爐中，我們的女青年也不讓男性專美於前而起來怒吼了。
- ④ 她們不但在後方，而且還拿起槍來上前線去保衛祖國的領土。



原來分訂三冊 現在合裝一冊

原來各自編次 現在融為一體

檢查更便

售價更廉

辭源正續編

合訂本

正售特價 惠購請早

商務印書館

商務印書館
每週新書

第二十八年第四十三週

發售期	日廿三月	日四廿	日五廿	日六廿	日七廿	日八廿
書名	猶太民族史	會計學概要習題答解 (立信會計叢書)	地方財政	龔半千山水精品	集合論初步 (算數叢書)	愛國教育論
著作人	L. Bronnau 倪秀章譯	儲寶敏等編	譚憲澄著	顧公雄藏	蕭文燦著	符竹因編著
冊數	一	一	一	一	一	一
定價單位價	一·〇〇	二·五〇	九〇	三·五〇	六〇	七〇
						三·五〇 特價八折 廿九年二月 廿二日截止

函購上列各書另加郵費掛號費

商務印書館
每週新書
二十八年四月四週

日四	日三	日二	日十月	日一卅	日十三月十	發售期
英譯老殘遊記	材料力學 <small>(國立武漢大學叢書)</small>	女子田徑運動	蘇黃尺牘選	趙松雪小楷 洛神賦真跡	中國宣傳文選 原子趣話 <small>(自然科學小叢書)</small>	書名
劉德麟 林德順 今譯	丁燮和著	Waldemar 呂邁英譯	龍沐勛選註	黃黃權藏	戴景素選輯 李澤彥譯	著作人
二	一	一	一	一	一	冊數
廿九日截止 廿九年二月 特價八折 二·五〇	三·〇〇	·九〇	·五〇	廿九日截止 廿九年二月 特價八折 二·〇〇	·六〇 ·九〇	定價單位

函購上列各書另加郵掛費

商務印書館
每週新書

第二十八年第四十五週

發售期	日一十	日十	日九	日八	日七	日月十一六
書名	一歲至六歲兒童的養育 (家庭叢書)	國故談苑	各國通貨膨脹史圖解 (社會科學小叢書)	心理學(大學叢書)	馬來亞歷史概要 拉馬克傳(自然科學小叢書)	歷史研究法
著作人	美國勞工部 兒童局編 宋顯禮譯	程樹德著	Perguson 李竹溪譯	Boring等著 傅統先譯	Pottier著 蔣丙然譯	楊鴻烈著
冊數	一	二	一	一	一	一
定價單位價	·六〇	·八〇	·五〇	三·〇〇 特價八折 二十九日 三月四日止	·四〇 ·七〇	·一五〇

函購上列各書另加郵費掛號

商務印書館
每週新書

二十八年四月十六週

發售期	書名	著作人	冊數	定價 國幣單位
三月十一日	教育之行政學的新研究 楊鴻烈著	楊鴻烈著	一	三·〇〇 特價八折 廿九年三月十二日截止
日四十	潘著會計學習題答解 (立信會計叢書)	沈慰萃解	一	六·〇〇
日五十	非歐平幾何學及三角學 (大學叢書)	余介石譯	一	一·六〇
日六十	新羅山人畫冊精品	顧公雄藏	一	一·八〇
日七十	行草書例	陳公哲著	一	二·〇〇 特價八折 廿九年三月十二日截止
日八十	中國戰時經濟政策 初中幾何三角測驗 (理科教育研究會測驗叢書)	曹貫一著 陳嶽生編著	一	九·〇〇 一·〇〇

函購上列各書另加郵費掛號



學生雜誌

第十九卷第十一號(新第十二號)
民國二十八年十一月十五日發行

報畫

怒吼罷，青年的中國！
怒吼罷，中國的青年！

卷頭言

抗戰進入相持階段

良輔(一)

歐戰的前途決於外交

明養(二)

歐戰進展中遠東新形勢的展開

蔣震華(五)

辯證法的演進和方法

(社會科學講座
第五講)

周憲文(一一)

英文作文(英文講座第六講)

陳麟瑞(一九)

中國俗文學的改進與文藝大眾化

蔣祖怡(二五)

現代語

林湮(三一)

關於毒物的一些故事

以心(三三)

林語

汝康(三七)

藝文

入伍前(續完)

陳瘦竹(四五)



諷刺畫選(四幅)

編者(三二)

應用技術
火柴的製造

周文興(五九)

奶油蒸餾後的產物

直明(三六)

最新真空抽氣機的創製

直明(三六)

一種膨脹係數極小的玻璃

直明(三八)

科學新訊

論經濟游擊戰

連良平(六五)

我的生活

左迅(六八)

勇敢與畏怯的比較

龐大中(七一)

植物的死亡

陸蘅(七二)

學理論壇

撫仙湖西岸之旅

區偉乾(七三)

懷桃崗山

羅熾昌(七六)

小品三章

顧懷誠(七八)

學文藝

包圍棋和殲滅棋

許秋士(八一)

年齡猜算遊戲的新方法

秋士(八三)

零碎的知識

剛(八五)

幾個小問題

剛(八六)

學部

編輯後記

編者(八八)

編主 平緯傳 五雲王
 輯一第書叢史化文國中

中國 婚姻史	中國 殖民史	中國 南洋交通史	中國 交通史	中國 政黨史	中國 法思想史	中國 鹽政史	中國 田賦史	中國 理學史	中國 經學史	書名	著者	數冊	定價(元)
陳顯遠	李長傳	馮承鈞	白壽彝	楊幼炯	楊鴻烈	曾仰豐	陳登原	賈豐臻	馬宗霍				
一	一	一	一	一	二	一	一	一	一				
二·〇〇	三·〇〇	二·五〇	二·五〇	二·〇〇	四·〇〇	二·五〇	二·〇〇	二·〇〇	一·五〇				
中國 民族史	中國 考古學史	中國 駢文史	中國 繪畫史	中國 陶瓷史	中國 商業史	中國 醫學史	中國 度量衡史	中國 算學史	中國 文字學史	書名	著者	數冊	定價(元)
林惠祥	衛聚賢	劉麟生	俞劍華	吳仁敏 辛安潮	王孝通	陳邦賢	吳承洛	李儼	胡樸安				
二	一	一	二	一	一	一	一	一	二				
五·〇〇	三·〇〇	一·五〇	五·〇〇	二·五〇	三·〇〇	三·五〇	三·五〇	二·五〇	五·〇〇				

元 五 十 四 售 合 輯 全

行 印 館 書 印 務 商

[H]C040(21)-28:8

編主 平緯傅 五雲王
 輯二第書叢史化文國中

中國婦女生活史	中國日本交通史	中國教育思想史	中國救荒史	中國水利史	中國政治思想史	中國稅制史	中國道教史	中國倫理學史	中國目錄學史	書名	著者	冊數	定價(元)
陳東原	王輯五	任時先	鄧雲特	鄭肇經	楊幼炯	吳兆莘	傅勤家	蔡元培	姚名達				
一	一	二	一	一	一	二	一	一	一				
二·五〇	二·〇〇	四·〇〇	三·八〇	三·〇〇	二·五〇	四·〇〇	二·〇〇	一·五〇	三·〇〇				
中國疆域沿革史	中國地理學史	中國俗文學史	中國散文史	中國韻文史	中國音樂史	中國建築史	中國漁業史	中國音韻學史	中國訓詁學史	書名	著者	冊數	定價(元)
顧頡剛	王庸	鄭振鐸	陳柱	編王鶴謨 譯陳清泉	陳清泉	陳清泉	屈士豪	張世祿	胡樸安				
一	一	二	一	二	一	一	一	二	一				
三·五〇	二·五〇	五·五〇	二·五〇	四·五〇	二·〇〇	二·五〇	二·五〇	五·〇〇	三·五〇				

元 五 十 四 冊 合 輯 全

行 印 館 書 印 務 商

[F]C040(22)-28:8

灌輸 抗戰 知能 發揚 抗戰 情緒 充實 抗戰 力量

抗戰小叢書

系統的介紹抗戰必要的知能
計劃的解答當前切要的問題

中國文化建設協會主編 全部二十八種子目及售價列左

我們的抗戰領袖	一冊	定價一角五分	抗戰與防空	一冊	定價二角五分
抗戰與民衆組織	一冊	定價二角五分	抗戰與防毒	一冊	定價五角
抗戰與民衆訓練	一冊	定價二角五分	抗戰與間諜	一冊	定價二角
抗戰與國際公法	一冊	定價二角	抗戰與後援工作	一冊	定價二角五分
抗戰與國際形勢	一冊	定價二角	抗戰與救護工作	一冊	定價二角
抗戰與太平洋問題	一冊	定價二角	抗戰與救濟事業	一冊	定價二角
抗戰與敵國之現勢	一冊	定價二角	抗戰與公用事業	一冊	定價二角
抗戰與經濟統制	一冊	定價二角	抗戰與教育	一冊	定價三角
抗戰與財政金融	一冊	定價二角	抗戰與新聞事業	一冊	定價二角
抗戰與民族工業	一冊	定價三角	抗戰與美術	一冊	定價一角五分
抗戰與農村經濟	一冊	定價二角	抗戰與戲劇	一冊	定價一角五分
抗戰與社會問題	一冊	定價二角五分	抗戰與電影	一冊	定價二角
抗戰與保甲運動	一冊	定價二角五分	抗戰與遊藝	一冊	定價二角
抗戰與軍事常識	一冊	定價一角五分	抗戰與歌曲	一冊	定價二角五分

商務印書館發行

[H]C355(30)-23:2

卷頭目

抗戰進入相持階段

有人將我們的抗戰過程分爲三個階段。在第一階段中，日人大規模的進攻我們的沿海口岸與大城市，我們在取得相當的代價後，即作戰略上的撤退；在第二階段中，我們於誘日深入後，能夠利用地理上的優勢與軍事上的改進，做到在戰疆上與日軍相持，一面消耗日人的力量，一面增強自己的抗戰實力；到了第三階段，就是我們的反攻時期，由於我們自己抗戰力量的增強以及日軍作戰力的逐漸消耗，我們將舉行總反攻，擊敗日軍的前進，而達到抗戰最後勝利的目的。

這個抗戰的三階段論，現已被一般人所公認爲抗戰的必經過程。從去年武漢失守抗戰進入第二期後，抗戰的第二階段，即相持階段，業已逐步開始。這在軍事上我們可以舉出幾個重要的事實。第一，在五月間的鄂北戰爭中，日軍曾在隨棗一帶，深入鄂北及豫南，但經我軍的英勇作戰，不旋踵間，進攻的日軍即被我軍包圍截擊，遭受極大的損失而退回原有的陣地。第二是山西的拉鋸戰，日軍爲着割去山西的這個毒瘤，曾在晉西、晉東南一帶發動無數次的所謂「掃蕩戰」，但結果進攻的日軍多葬身於太行、中條、呂梁諸山的深谷中。第三，就是這次九十月間的湘北大戰，日軍曾以五六師團十餘萬人之衆，進攻湘北，很迅速的進展至長沙的外圍，但由於我們忠勇將士的奮勇反攻與巧妙戰術的運用，進攻的日軍終於在湘北、鄂南、贛西一帶遭受空前的打擊，死傷人數達四萬之多，而不得退回原有的陣地。從這幾次的戰事經過說，我們在軍事上已漸漸能夠同日軍相持，並大量的消耗日本的力量了。

我們的抗戰雖已逐漸步入相持階段，能夠大量消耗日人的力量，但我們卻絕不可以此即認日軍已無進攻的力量。就現在日本的軍力說，在必要的時候，它還能集中更大的軍力來進攻我國的。所以我們絕不能以這次湘北的勝利而自驕，我們必須在軍事上作更大的準備與努力，以迎接日關的新進攻。

在相持階級中，我們不但在消極方面要能做到與日軍相持，消耗日人的力量，而且還須在積極方面，努力增強我們抗戰的力量，準備到第三階段時作大規模的反攻。這種準備的工作不僅限於軍事方面，而且更重要的，還須積極改進政治，使能領導一切力量，推動一切力量，以完成將來總反攻的基礎。蔣委員長早已說過政治重於軍事，所以我們在這方面當要作更大的努力。關於這點，最近國民參政會曾通過成立憲政期成會，促進民主政治的實施，我們希望這一運動能有良好的成績。除政治外，在外交、經濟與文化等方面也須有更大的改進，這樣在經過相持階段以後，我們纔能在第三階段中舉行總反攻，擊敗日軍而達到我們抗戰最後勝利的目的。（良輔）

歐戰的前途決於外交

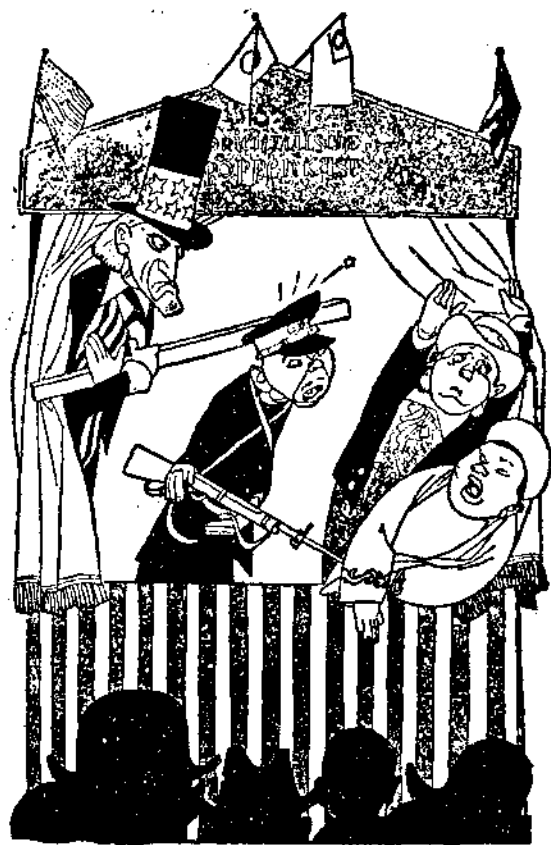
歐洲大戰從九月一日德國進攻波蘭而爆發後，到現在已近二月。在戰爭初開始時，大家都預料波蘭軍隊將予德國以堅強的抵抗，而英法聯軍也將大規模的在西線進攻德國，使德國二面受敵。但是料不到波蘭的抗戰力量非常薄弱，在二星期的戰事中，波蘭的主力即被德軍擊破或包圍，波蘭的當局也逃亡到羅馬尼亞去。德軍的迅速向東進展引起了蘇聯的不安而進兵波蘭，藉以阻斷德國的東進之路。而在東線瓦解之際，西線的戰事卻仍非常岑寂，法軍祇作前哨的進攻而佔領馬齊諾與齊格菲二大防線中間的「無人之地」。但法軍所佔領的這一塊狹地，在東線

戰事完全結束以後，也爲着德國的反攻與戰略上的理由而完全放棄，將防線撤回至原有的陣地了。現在西線雖然不能說全無戰事，但空氣是顯得異常的岑寂。此外在海洋與天空上，交戰國間雖然也時常發生接觸，但大家都還沒有用全力來作猛烈的攻擊。

所以就目前的情形說，英法顯然是不想採取進攻的戰略去衝破齊格菲防線，或用空軍去大規模轟炸德國的。英法所採的戰略，是在經濟上封鎖德國，外交打擊德國，使納粹德國不能忍受長期的戰事而瓦解崩潰。至於德國方面，希特勒雖然一向主張採取「閃電戰術」，但由於馬奇諾防線的堅固難攻，德國一時也不會墮入英法的圈套，以極大的犧牲去換取不可必得的戰果。

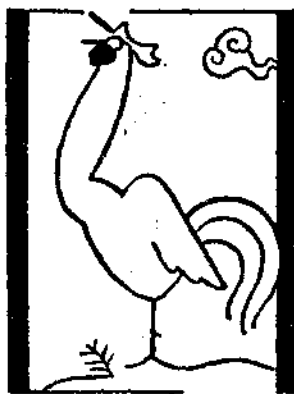
從這些情形觀察，除非中途發生妥協，歐洲戰爭必將經過一個較長的時期，而在這長期的戰爭中，決定將來勝負的主要因素，卻是外交而不是軍事。因爲在現階段中，英法聯軍與德國二交戰集團間，軍事上的配備各有優劣，實力又大致相等，而且現在他們又都不在軍事上以全力向對方進攻，因此在目前戰爭中，更表現不出軍事的重要性。現在各交戰國家所最注意的問題，是在怎樣利用「時間」，在外交上去爭取更多的與國，因爲這種與國的爭取，大的可以多一個在戰疆上共同作戰的盟友，小的也可使之採取善意的中立，在經濟上作你的後盾。而等到這外交戰的勝負形勢漸漸分明後，再來發動大規模的軍事進攻，那末勝利的左券就可穩操了。

在最近二個月中，二大交戰集團間所進行的外交戰是非常劇烈的。就目前的形勢說，英法顯然佔着優勢。第一，土耳其已與英法簽訂互助公約，阻止德國向巴爾幹發展之路，並使意大利的袒德行動有所顧忌。第二，美國的通過新中立法，取消禁運軍火條款，使英法能夠得到大量的現成軍火供給，不啻是成了英法二國之事實上的盟友。至於



着正個打棒一的國美

德國方面，它雖然同蘇聯訂立了商業協定及互不侵犯協定，最近並舉行經濟談判，以冀二國的經濟關係能有更進一步的發展，可是蘇聯的社會主義，究竟不同於德國的國社主義。蘇聯的進兵波蘭，及與波羅的海諸小國訂立互助協定，已經阻斷了德國的東進之路，使東歐的和平更得有效的保障。同時意大利的對德態度，目前還祇限於採取善意的中立，一時不至加入德國方面對英法作戰。但意大利這種中立態度，並不如一般人所宣傳的慕索里尼行將拋棄希特勒而加入同盟國方面作戰。在目前，意大利還是德國的一個與國，因為它祇有在同德國站在一起纔能取得它所需要的目的物。在最近的將來，二個交戰集團對於爭取意大利的外交鬭爭，必將進展至白熱化的階段。這些外交戰的勝負如何，必將成爲決定歐戰前途的主要因素。（明養）



歐戰進展中遠東新形勢的展開

蔣震華

自九月一日希特勒的侵略劍頭插進波蘭，九月三日英法對德正式宣戰，第二次歐戰序幕揭開以後，不但歐洲局面頓起劇烈的變化，即遠東形勢也受到影響而為之動盪了。對於這一動盪的形勢，在抗戰中的我們，當然感到異常注意，異常關切。遠東形勢今後的發展如何？中國對於此種形勢應取怎樣態度？這是國人目前亟待解答的問題。我們現在以冷靜的態度，將歐戰發生後的遠東形勢，作一全面的分析。

一 美國地位的增強

在歐戰爆發後遠東新形勢的發展中，我們首先要

指出的，是美國地位的增強。很顯然的，歐洲戰爭已使英法無暇東顧，英法海軍已勢不能派來增防遠東，今後維護遠東權益的支柱，只有美國一國。在維護九國公約的立場上，美國的責任，將特別加重。美國的地位，亦愈顯現得增強。

美國對遠東有她一定的立場。日本軍閥侵略中國，圖霸東亞，正是與美國的立場背道而馳。美國主張中國「門戶開放」，「機會均等」，尊重「中國的主權獨立」及「領土完整」；而日本卻硬要關閉中國門戶，驅逐歐美在華的勢力，滅亡中國，建立所謂「東亞新秩序」。所以美國與日本在遠東的利益是絕對牴觸和衝

突的。

美國在遠東不僅有她一定的立場，而且一向堅守它的立場。自從一八九九年美國宣布對華「門戶開放政策」迄今四十年來，美國對華立場都是一貫的。一九二二年的九國公約，「九一八」事變後史汀生的不承認主義，前年羅斯福總統在芝加哥的演說，去年美國政府兩次致日政府否認所謂「建立東亞新秩序」并反對片面修改九國公約的通牒，及最近美國駐日大使格魯的重要演說，都是美國堅守其對遠東一貫政策之最剴切的表現和史實。

根據於美國在遠東一定的立場和它一向的堅決態度，我們可以判斷：美國決不會因為歐洲多事，英法遠東力量削弱，而即放棄她對遠東的傳統政策；恰恰相反，在英法有事於歐洲的今日，美國對遠東將負起更大的責任，增強她在遠東的地位。美國在太平洋擁有優於日本的龐大軍力，握有制裁日本的經濟武器；日本的侵略

決動搖不了美國的立場。我們看，歐戰剛剛爆發，赫爾國務卿即立刻聲明：「美國在遠東之地位未有變更。」當日本向英法「勸告」撤退遠東駐軍，赫爾又馬上發表談話，表示美國對日本的要求，「正密切注意。」最近美國駐日大使格魯氏更在東京「美日協會」席上，根據遠東現實情形，對日闕提出警告，強調美國一貫的遠東政策。這都可證明現時美國對遠東的態度已愈趨積極化，美國在遠東的地位已愈形增強了。

二 蘇聯權威的樹立

在遠東新形勢的發展上，美國而外，還有蘇聯的地位，也同樣值得我們的注意。從德蘇互不侵犯協定簽訂後，蘇聯已擺脫了東歐戰爭的威脅，而且以社會主義國家之雄姿，站立在歐洲資本主義國家大戰的火線圈外，使她在遠東的地位日形增高。在以前，蘇聯原有東西兩個敵人，但現在，西面的敵人已向她低頭。目前死敵只有

日本一個，這正是蘇聯在遠東建立其權威地位的時機。蘇聯將要運用這一個時機寫她反侵略的歷史。

但是一般淺薄的觀察者，對蘇聯總持懷疑的態度，臆構着蘇日妥協的可能。他們以為蘇聯能與德國訂立互不侵犯協定，則蘇聯何嘗不可以和日本也來一個互不侵犯協定？這完全是主觀上的杞憂，抱這種杞憂的人，是不是中了日本「和平攻勢」的宣傳，我們不得而知，但至少可說他們對蘇德關係及蘇日關係的發展，缺乏正確的認識。依據我們的研究，蘇德妥協雖成事實，但蘇日妥協卻絕無可能。因為第一，蘇德互不侵犯協定的成立，毋寧說是慕尼黑會議的結果。由於慕尼黑會議後侵略者向東進攻危機的存在，由於英法對締結反侵略協定的態度爛燂，蘇聯纔不得不接受德國的提議，與它締結互不侵犯協定。現在遠東方面是否也會演出慕尼黑會議的一幕，我們不必問，但我們敢肯定，遠東的機運是完全握在中國的手裏。只要中國繼續抗戰即使有人想

來一幕遠東的慕尼黑，也是不會成功的。其次，就日蘇兩國本身講，在政治方面，德國的真正敵人不是蘇聯而是英法，威廉一世的遺言，就曾告訴德國的執政者「不要與蘇聯為敵。」日本則不然，日本欲征服中國必先打倒蘇聯，在東亞的爭霸史上，蘇日兩國以往就是一個死對頭。在經濟方面，蘇聯需要德國的機器及技術幫助，德國也需要蘇聯的原料供給。至於蘇日之間，日本雖也垂涎蘇聯豐富的資源，但蘇聯卻無求於日本。所以蘇日兩國在經濟上絕對沒有協調的因素，而只有像漁業糾紛一類事件的衝突。

日蘇的妥協，國際上的客觀條件既不存在，同時兩國本身間又不具備德蘇間協調的可能因素，因此我們有什麼理由來懷疑蘇聯，憶測日蘇妥協的可能呢？蘇聯雖然曾與日本締結了諾門罕停戰協定，可是它的性質，與張鼓峯停戰協定，並沒有兩樣，都是一個地方性的協定。張鼓峯協定既不能保證不發生諾門罕事件，則諾門

罕協定又怎能保證此後不再發生比前更大的事件？況目下雙方備戰的情勢仍是緊張。據路透社二十一日電，諾門罕事件迄未全部解決，戰爭危機依然存在。蘇聯對歐洲的政策是消極的保持和平，而對遠東的政策，則是積極的援助弱小民族的反侵略戰爭。我們相信蘇聯將以更有力的勢態，應付遠東的緊張形勢。

三 英日妥協的趨勢

現階段遠東形勢的第三個特徵，是英日妥協的趨勢。英日妥協的趨勢，在歐戰序幕揭開以前，原已存在。不過歐戰發生後，此種趨勢的發展，特別值得我們加倍的警覺。

從日本方面講，近年日本外交賭局上有一張防共協定的好牌，所以她敢不顧一切的侵略中國。日本藉這一張好牌會威脅英法，牽制蘇聯。但當八月間德蘇互不侵犯協定簽字時，防共協定的好牌頓然失去作用，日本

的國際地位即完全轉陷於孤立的死角了。平沼下台，阿部登場。阿部是所謂親英宇垣派的陸軍大將，為人平庸穩健，日本抬出阿部組閣，目的在藉著穩健分子的招牌，好進行親英的工作，以解除孤立之危。這是歐戰前夕日本外交的動向。待歐爭爆發，日本當然更乘機活躍。她一面要拿出中立的甘餌，誘惑英、美，一面也還在利用對德的一點殘餘關係，詐嚇英、法，討價還價。它最大的企圖在利用國際的壓力以補其軍事的不足，迫使中國從速結束中日戰事，而收得其侵華的戰果。

再就英國方面看，英國對日妥協的可能性，於英日東京談判開始之後，已不再是完全空氣了。但畢竟因為英國不願白白放棄對遠東的根本立場，而美國適又宣告廢止美日商約，以壯英國的聲威，於是東京談判，卒告中斷。歐戰以還，英國正面對着對德的戰爭，遠東大局，勢難兼顧，她在遠東的立場將益趨軟弱，而她對日妥協的傾向亦將進一步的發展。不過，我們對於英日妥協的程

度，目下也不能作過高的估計。因為第一，現時英國雖以全力注視歐洲戰事，可是她在遠東的力量仍力圖維持；第二，美國和蘇聯已在遠東樹立權威，英國即自願放棄立場，但也不能不顧到美蘇的立場。英國此刻決不至爲了對日妥協而疏遠美國，敵對蘇聯；第三，中國有她一貫的抗戰國策，自己已能充分把握住自己的命運，任何人的動搖不了她，也犧牲不了她。因此我們估計英國對日局部的讓步，或不可免，但全部的妥協，則未免言之過早。

四 我們應有的態度

綜合上面的觀察，我們認爲歐戰以還的遠東形勢，

對於我們不特毫無變更，而且愈爲有利。在遠東形勢的總輪廓上，美國的地位已形增強，蘇聯亦已樹立她的權威。美日關係無法改善，蘇日關係依舊惡劣。英日關係儘管有妥協的傾向，但前途究竟亦甚渺茫。中國是得道者多助，頭頭是道；反之日本則是滿地荆棘，處處絕路。但是我們切不要忘記，決定遠東形勢的主要因素乃是中國的抗戰。今後我們益當堅定抗戰必勝的信念，謹防着任何可能的國際誘降。在外交上除了維持並增進英法兩國的友誼外，更應當加強對蘇、對美的聯繫。我們一切外交的努力，都應該配合着抗戰的需要。只有這樣，方能完成我們民族復興的大業。

十月二十四日

德國的袖珍戰艦

凡爾賽條約限制德國建造軍艦，每艘不能超過一萬噸。德國的海軍部在此項條款之下，設計造成了袖珍戰艦。爲了減輕重量，金屬的連接不用鉚釘，而用銲接的方法。他們的發動機是採用狄塞爾內燃機，其力足以使一隻較大的船每小時能走二十六哩的速度，在這小艦裏還裝有六尊十一英寸的砲。德國人常稱他們爲「裝甲的船」。

袖珍艦顯然不是德國最大的軍艦，另有兩艘二萬六千噸和兩艘三萬五千噸的戰艦已經下水了。更巨大的四萬噸的一艘，已在建造中，預備四年內完成。

西洋近代政治思潮 (國立清華大學叢書)

浦薛鳳著 二冊 定價六元 特價八折

著者涉獵西洋政治思想名著多種，綜合研討，費時七載，始成此書，曾用以在國立清華大學講授。內容包括八章：第一章說明西洋政治思想之性質與範圍；第二章論西洋近代政治思想之淵源——自柏拉圖以至孟德斯鳩；第三、四兩章分述盧梭之政治思想暨十八世紀後半期歐洲各派之政治思潮；第五至第八章，對於美法革命之政治理論，美法革命以後之政治思潮，以及

商務印書館出版

英國功利主義派之政治思想等，詳加論列。敘述力求客觀，且處處著重事實與思想之相互關係。書中附註甚多，尤便參考。

其他新出政治書

- 政治學概論 (漢譯世) Salomon 著 陶茲人譯 定價一元八角
- 政治的經濟基礎 (社會科學) David 著 張金鑑譯 定價五角
- 中國政制建設的理論 (文叢) 陳之邁著 定價五角
- 民國政制史 (大學叢書) 錢端升等著 二冊定價四元五角
- 中國縣政概論 (中央政治學校) 程方著 定價三元
- 日本政治史大綱 (研究部叢書) 孫筱默譯 定價二元四角
- 美國遠東政策 (文史叢書) 張道行著 定價七角

社會科學講座

第五講 辯證法的演進和方法

周憲文

我在第三講裏曾經說起，研究社會科學的方法，除了靜的歸納法與演繹法以外，還須有動的辯證法，更須有實踐又在第四講裏，我也曾說起，人類思想由唯物而唯心，再由唯心而唯物，這可說是辯證法的發展；那末到底什麼叫做辯證法呢？這就是本講所欲研究的問題。

什麼叫做辯證法？(Dialectic)這在古代，本來就是從辯論中尋求真理的方法，他的形式是甲主張，乙反對，丙綜合甲乙的意見而成所說。但是近人一講到辯證法，總就想到馬克斯，似乎辯證法是馬克斯所手創的。這其實是大謬不然。馬克斯的辯證法固得之於黑格兒(Hegel 1770—1831)而在黑格兒以前早已有辯證法的

存在，不過馬克斯是把唯物論與辯證法聯合起來，使成辯證的唯物論或唯物的辯證法而已。惟其如此，我們要講辯證法，至少應該分為兩個時期來講，第一時期是黑格兒以前的辯證法，第二時期是黑格兒以後的辯證法（詳細的研究，應分為三個時期，即第一時期是古代的辯證法，第二時期是黑格兒的唯心辯證法，第三時期是馬克斯的唯物辯證法）試申論之。

第一 黑格兒以前的辯證法

西洋的哲學史告訴我們，古代哲學是由自然哲學發展到唯心哲學的（參看第四講）自然哲學者泰利

斯 (Thales 紀元前六世紀半前後) 以水解釋宇宙，即謂宇宙是由水生成。安納克西美尼 (Anaximenes 紀元前四世紀後半) 從空氣解釋宇宙，即謂宇宙是由空氣生成。他們的解釋是否正確，這是另一問題，不過他們都僅著重於「靜」的說明，換言之，即他們的解釋都僅注意空間的現象，而未注意時間的變動。迄赫拉克里托 (Heraclitus 紀元前五四四—四八四) 纔注意到這

一方面，赫氏是希臘的一位自然哲學家，他認火為宇宙的原質，火息而成水，成土，水土再化而為火，宇宙的真相即由這種生成與融解之相反過程而不絕流轉。惟其如此，所以他說：『人不能再過同一河流』，又說：『人是無晝與夜，無戰爭與和平，無滿足與饑餓。』『對立鬭爭的東西終久要成爲互相結合的東西。』『生的東西就是死的東西，死的東西就是生的東西。』『從死的東西上纔有生的東西生出，從生的東西上纔有死的東西死去。』『生病可以成爲健康，惡可以成爲善，饑餓就是飽

滿，奔波就是安靜。』他這些理論，就成了辯證法的起源。因爲在他這些理論中間，我們可以歸納出兩要點：(一) 謂宇宙萬物是變動不居的，(二) 謂一切流動變化是由矛盾發生的。前者例如河水，無時無刻不在流動，此所以赫氏謂『人不能再過同一河流。』再如我們戴的帽子，這在人眼看來，是一件靜的東西，其實也無時無刻不在變化；諸君試思，我們新買了一頂帽子，戴過一年後，當然舊了許多，但這是在什麼時候舊去的呢？我們不能指出何年何月何日何時何刻，因這與整個的一年，都有關係。再如社會，也是如此；社會上的一切，無時不在變動；宇宙間決無一成不變的社會。這就是說宇宙萬物是變動不居的。後者例如因爲雌與雄的矛盾，而可以產子傳種；因爲晝與夜的矛盾而時間可以一日一日地前進；因爲寒與暑的矛盾而光陰可以一年一年地過去；又因爲善與惡的矛盾而道德標準纔能進步。這就是說，一切的流動與變化是由矛盾發生的。

在赫氏以後，希臘哲學界有所謂詭辯學派（Sophists）的出現；這一派人，大大宣傳希臘的個人主義，因為他們專憑舌辯來討論，故名。他們對於辯證法的發展，「與有功焉」，因為他們會把赫氏的辯證法，由宇宙論引用到人事問題上，而認世界上沒有一定的真理，即謂一切的真理都是一時的。例如同一殺人，在某一時代可以認此為善，在另一時代又可認此為惡；拿我們中國近代史上的事情做比方，曾國藩平定太平天國，在滿清的時候，認曾氏為大忠臣，到了民國，大家都說曾氏是大漢奸。這就是這種道理。

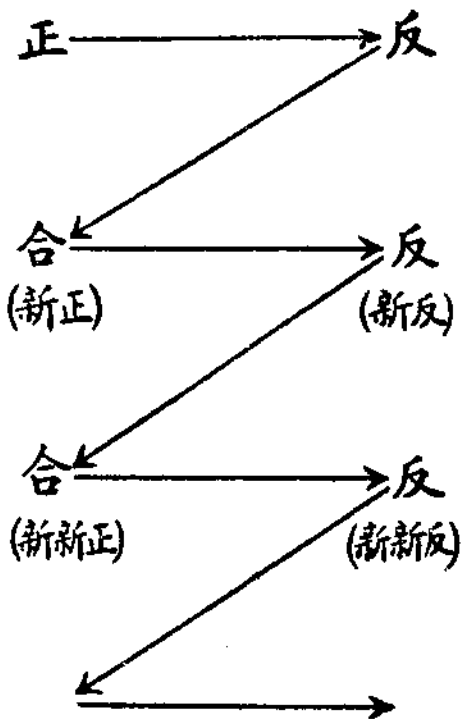
自然哲學者赫拉克里托的辯證法，後來為唯心哲學者柏拉圖及亞里斯多德所繼承；不過柏、亞的辯證法，與赫氏的辯證法比較，不但一是唯心哲學的，一是自然哲學的，而且一是着重於橫斷面，一是着重於縱斷面。所以有人稱赫氏的辯證法為縱的辯證法，柏亞的辯證法為橫的辯證法。申而言之，即赫氏的辯證法着重於各種

事象之過去，現在及未來的變化，而柏、亞的辯證法則着重各種事象之各部間的聯繫。這是兩者主要的不同處。

在古代，辯證法雖已由自然哲學發展到唯心哲學，但集唯心辯證法之大成者，當推近代的黑格兒。換言之，對於辯證法，較有系統的研究，且較有成績的，不是赫拉克里托，柏拉圖或亞里斯多德，而是唯心論者黑格兒。黑格兒在他歷史哲學上說：「神就是世界的統御者，世界的歷史就是神御世的事蹟及其計劃的實行」；而此所謂神者，其具體的表現，就是「至善的理知」。他又說：「凡存在的都是理知的」，人類的歷史也可說是人類理知的活動史，但這種理知的活動是有一定的法則的，所謂一定的法則者，就是辯證法。

那末，辯證法到底是怎麼樣的東西？這可由正、反、合三個符號來說明。而正這一符號，在一般的哲學書上，亦稱存在，肯定或在本身，反這一符號亦稱否認，否定或出本身，又合這一符號亦稱超越，否否定或反本身。黑格兒

視為宇宙間一切事象的發展，必由正而至反，再由正反兩者互相矛盾而生合；這一合就變成了新正，再由新正而新反，而新合；如此這般，輾轉無窮。試繪圖說明如左。



上圖所示的發展方式，即所謂辯證法的發展；黑格

兒由其唯心哲學出發，認辯證法祇是人類理智活動的一定法則，換言之，他認為這祇是一種思惟的方法而已。

諸如上流，馬克斯的辯證法，是得之於黑格兒，唯去

黑格兒的唯心論而代以唯物論已而。所以關於黑格兒的辯證法的說明，讀者儘可參照本講第二、三兩節，此處

為節省篇幅計，姑從略焉。

第二 黑格兒以後的辯證法

黑格兒以後的辯證法，當然是指馬克斯的唯物辯證法而言；馬氏認為辯證法確是歷史發展的方法，不過這種方法不是由人類的頭腦中產生出來的，換言之，這不祇是一種思惟的方法，而是物質運動的自然法則；在人類頭腦中的思惟方法，不過是外界物質的反映與翻譯罷了。所以他說：『辯證法之為物，祇是現實世界辯證法的反映。』再如昂格爾亦說：『唯物辯證法，不是一種形式的論理學，也不是思惟的工具，他是關係於自然，社會與思惟之一般運動與發展的法則。』惟其如此，所以

第一：唯物的辯證法包含三種要素，即（一）為自然發展的辯證法，（二）為社會發展的辯證法，（三）為思惟發展的辯證法。（一）的例子，可以拿麥來說。把麥（正）種在田裏，若干日後，麥起變化（反）而抽芽，再若干日後芽長而結實（合）。這就是自然事象之辯證法的發

展。(二)的例子,可拿封建時代的獨占關係來說。在手工業與農業為基礎的封建時代,什麼東西都講獨占(正),迄機械工業興,反獨占的自由(反)起,自由主義與資本主義「相生」了百多年,現在又到了「相尅」的地步,到處表示着反自由的統制與獨占(合)。

這就是社會事象之辯證法的發展。至於(三),即思惟,這在唯物論者看來,原祇是物質發展的反映,所以自然事象與社會事象既是辯證法的發展,則人類思惟的發展,當然也是辯證法的。舉例來說,在那封建時代,人類的思想,並不以基爾特(Guild)制度為不對(正),到了資本主義社會,人類的思想纔非難基爾特制度(反)而讚成工資制度;等到資本主義發展至某一程度,人類的思想則又對工資制度起了疑懼,而欲另創新制度(合);這還不是人類思惟之辯證法的發展嗎?

第二:唯物辯證法具有四種特質。

(一)謂:宇宙的一切都是不斷的流動而且生成的。

這就是說,在唯物論者看來,不論自然,社會或思惟,都是不斷的流動而且生成的。就自然來說,例如由晝而夜,由寒而暑,日復一日,年復一年。就社會來說,例如由原始的共產社會,而封建社會,而資本主義社會,而社會主義社會。就思惟來說,例如由神學而新學,而科學。

(二)謂:宇宙的一切都是設定矛盾解決矛盾的。蓋照辯證法解釋,宇宙的一切都在不斷地運動着,但運動的本身,便是一個矛盾。例如有一件東西在這裏,從這裏移到那裏,這就是這東西的運動,當其移動的時候,一定是在這裏,又不在這裏;在那裏,又不在那裏,這就是矛盾。所以唯物論者說:「生命就是一種矛盾力,矛盾一停止,生命就停止,惟其如此,我們要瞭解這一現實世界,就須在矛盾中去理解。

(三)謂:宇宙的一切都必須從全體上去觀察。比方說我們看電影,如果我們祇看這部電影中的一個鏡頭,那就不是電影而是幻燈。再如河流,我們如果祇看某處

的一點，那就無異於普通的湖水；再如俄國革命後的新經濟政策，我們如果不從整個蘇聯的國策去觀察，則新經濟政策，也許同目前德國希特勒的經濟政策，無大軒輊這就大錯特錯了。

(四) 宇宙的一切都必須從關聯上去觀察。比方我們要知道晝，那同時就非拿夜來比較不可。我們如果不知道有男子，我們也就無法可以研究女子；我們如果不知道一國生產的情形，也就無法可以批評該國消費的應否。再如一個國家之能否存在，這決不是單看這一國家是否『勵精圖治』可以下斷語的；同時還得看看與他對立的國家的狀況。

第三 辯證法的根本方法

在第一節裏，我已提起黑格兒認為人類思惟方法的辯證法；又在第二節裏，我已講過唯物辯證法的三種要素與四種特質，現在就要說明辯證法到底是一種怎樣的方法。

辯證法的根本方法，可分兩點來說：

(一) 爲對立融合的法則，亦名正反相合的法則，（這一法則是表示事象的關聯性，）這又有兩方面的意義可以解釋。一方面是說：凡是宇宙的一切都有對立的兩方面。另一方面是說：凡是對立的事象都可結合而成統一。前者例如晝與夜，陽電與陰電，壓迫者與被壓迫者，男與女，奴隸與主人，大與小，善與惡，高與低，長與短，肥與瘦，明與暗；我國老子說：『天下皆知善之爲善，斯惡矣，皆知善之爲善，斯不善矣，故有無相生，難易相成，長短相較，高下相傾，音聲相和，前後相隨，』即此之謂也。後者例如由晝與夜的對立，而結成一日；再如大小的矛盾統一於容積，多少的矛盾統一於數量，高低的矛盾統一於高度，長短的矛盾統一於長度，男女的矛盾統一於人，善惡的矛盾統一於理。此所以太戈兒說：『惡是善的一半。』

(二) 爲否定的否定的法則，即爲兩次否定的法則（這一法則表示事象的發展性，）舉例來說，比方說：

奴隸是人。(肯定，即所謂正。)

奴隸不是人。(第一次否定，即所謂反。)

奴隸不是不是人。(第二次否定，即所謂合。)

這就是所謂否定的否定的法則，不過此處我們必須知道，謂「奴隸不是不是人」這與「奴隸是人」已經不同；試以上述的麥子爲例，讀者就更易明白。農夫以麥子爲種，(麥子就是麥子，)麥發芽長大(麥子不是麥子，)而終於結實(麥子不是不是麥子，)此時結實的麥子與做種的麥子，當然是不同的。孟子說：「大人(義同聖人)者不失其赤子之心者也。」讀者如肯細玩這句話的意思，就可明白所謂否定的否定的法則。

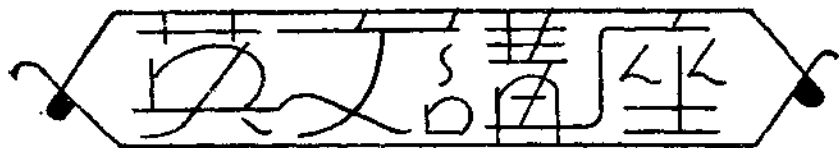
諸如上述，辯證法上否定的否定的法則，是表示事象的發展性的，不過講到這裏，有一點是必須時常說明的；即在社會上，有兩種人，都沒有了解這一法則。有一種人，他們祇知道否定，而不知道發展；另一種人，他們相反地，祇知道發展而不知道否定。前者例如有些人看到資

本主義社會物質文明的流弊，他們知道這一社會決難爲繼(即知道否定，)他們以爲過去的精神文明必會復活(即不知道發展。)同樣的，他們看到現代工業社會的流弊，他們想回復到過去這古樸的農業社會。這些復古思想，也可說是歷史循環論的存在，就因爲有些人們祇知道否定而不知道發展，換言之，即不懂得辯證法上否定的否定的法則，是表示事象的發展性的。後者，例如有些人看到資本主義社會物質文明的流弊，他們相信必有方法可以使之改善，拿中國古詩來說，他們相信「山窮水盡疑無路，柳暗花明又一村。」(即知道發展)他們不相信資本主義社會是會因而沒落的(即不知道否定，)所以他們讚成改良反對革命。這些改良思想，也可說是社會進化論的存在，就因爲有些人們祇知道發展而不知道否定，質言之，他們同樣沒有懂得辯證法上否定的否定的法則，是表示事業的發展性的。換句話說，他們不懂得否定就是發展的條件。

以上是說辯證法的兩種根本方法，此時，如就唯物辯證法而言，還有一種很重要的方法，須得在此說明的。這就是由質變量與由量變質的方法，按過去的一般學者，常把量與質分開，認為這是兩種異其範疇的東西，但在主張唯物辯證法的人看來，其實不然。質言之，他們認為量可以變質，質亦可以變量。先以自然事業為例；水的質為液體，加火使熱，至熱的量到了百度，液體的水遂變為氣體的水氣。這是自然事業的由量而變質；反之，如果液體的水結為固體的冰時，則其所含的熱量，勢必逐漸減少。這是自然現象的由質而變量。再以社會現象為例；假定現有四五平民，他們對於國事有所主張，那就不會引起社會上很大的注意，他們的主張祇是少數私人的意見而已。如果他們的人數增加到四五萬，則其主張就有所謂『決定的影響』而變成社會的輿論，竟或就成國家的政策。這是社會現象由量變質的說明。反之，假定一向代某部人說話的某政黨，本來有黨員五萬人，一

且他們反而出賣該某部人的利益，則其黨員必有一部份脫離。這是社會現象由質變量的說明。由此可知，質與量，看似互相對立，其實又相統一。這與上述根本方法（一）即正反相合的法則相符合。又由質變量可說是質的否定，由量變質可說是量的否定，所以這與上述根本方法（二）即否定的否定的法則，亦相符合。主張唯物辯證法的人，也就根據這點意見，而認任何事象漸進至某程度以後，必繼之以突變，例如水加熱至百度而突變為水氣，孕婦漸增其腹部的高度至十個月而突然生產；所以他們反對進化論，而力述革命的必然性。

總而言之，就辯證法而言，肯定之中必含有否定的要素，待其要素發展而成否定，則又在否定之中孕育着否否定的要素，且此要素必有發展成否否定的一天。這一情形，哲學上名為揚棄（德文 *Aufheben*），此所以昂格爾說：『不單是否定，且非揚棄其否定不可，即必因此而使第一否定有成爲第二否定的可能。（留）』



英文作文（第六講）

陳麟瑞

往往有英文程度很好的人，不能寫，不能講，只能聽或閱讀，這是什麼緣故呢？這裏面原因很多，主要的不外乎兩個：

（一）寫作比閱讀自然是進一步的工作。閱讀只是被動的運用。而寫作卻是自動的。普通我們認識的字，總比會用的字多得多。那些不會用的字，如果不看到或聽到，我們不會想到的，這是說由外界的刺激，才能想起那個字的存在，所以是被動的。會用的字，是無需外界刺激，好像隨時跟着我們的思想走，想到那裏，字就在那裏，不用我們的思索，而能為我們用，所以是自動的。我們能懂而不能講一地的方言，也是這個緣故。

（二）由於學習程序的錯誤。學生中很有人以為我們學習英文，只想閱讀英文書籍，並不想用英文表達思想；或根本沒有這種需要；因而不肯用心學習作文。這在以此為滿足的人，原無不可。但從學習語言的程序上說，這是很大的錯誤。作文的目的，自然在訓練寫好文章，不過在外國語，一般地說，未免是個奢望；其實寫英文作文不過是一種學習方法。經過英文作文的訓練，能寫好英文，固然是最理想的；就是寫不好，文字經過自動運用，比金能根深蒂固，不易忘記。若只有被動的運用，不但容易忘記，就是文字所能引起的各

種意義，也不能完全捉住。所以學習英文作文的人，千萬不可以為不靠寫英文作事情，就不注意。這是一種最好的學習方法，尤其對於外國學生；因為外國學生，很少有講的機會，作文就能代替講話。

作文之目的，既然明瞭，請進而再說明何謂作文。所謂作文是把思想、感情，用文字表達出來。英文作文，論理該是用英國文字表達思想感情。事實上恐怕不盡然。我們寫中文，我們思想的符號，也是中文，所以不等到寫在紙上，腦筋裏早有字句的結構，這就是普通所稱為「腹稿」的。譬如「桌子上有一本書」一句文字，我們看見桌子上的書時，心裏早有這思想的結構，用文字寫下來，就成文章。這是最自然的步驟，但寫英文作文時，若仍用這個步驟，就不妥了。普通學生學習英文作文，思想時用中文符號，但在將寫到紙上去前，盡量利用個人所知道英文字，把這些中文意思翻成英文。這中間很明顯較作中文時多了一種翻譯手續；這是多隔膜！但這種翻譯，一

般地說，就是我們學校的所謂英文作文。結果當然是中文式英文，好一點的，全是無生氣的合乎文法的造句；差一點的，就笑話百出了。

我國學生的英文作文裏最大的弊病，恐怕都由這種翻譯習慣所造成。大別之，可從三方面來觀察這弊病：一方面是結構，第二方面是單字，第三方面是成語。

先說結構。那是用中國語文的結構，去寫英文。最明顯的是單字組織之次序。例如 *I with my brother go to school* 或 *you live where?* 完全是由中文的次序翻譯過來，上一句是我同我的兄弟到學校去，下一句為你住在那裏。這是最簡單的例子，還有較長的句子，看過去像英文，其實也是中文翻過來的，例如 *The shoe has many uses for us. First, we can keep our beauty; second, we can avoid the hurt when we walk,* 譯成中文便是「鞋對我們有許多用處：第一我們能保持美觀（該是使我們好看些）it makes

us look better) 第二走起路來，免得受傷。(英文該是能保護我們的脚，it can protect our feet) 諸如此類，舉不勝舉。此外代名詞賓主格的誤用，性別的差異，時間的不辨別，單復數的變化等等，因為是中文裏所沒有，或有而不精細，若一味直譯，自然更容易錯誤了。

第二種單字方面的錯誤，可說全是由譯義不能全合而起。一個中國學生遇到一個不懂的英字，便查字典(多半是英漢字典)，記住了中文譯義；等到英文作文時，有了某種意思(中文符號)於是想到某字的意義，與自己的意思相同，使用這個英字把自己的意思譯了出來。這是一般學生寫英文作文時的心理程序。可惜譯義所包含的各種用途，不能與原文的各種用途，全相符合；巧湊符合，自然常有，但一不湊巧，便難免錯誤。這道理我在第二講內說及字典時，已詳細討論過，這裏不妨再舉幾個實際的例子：某學生開了一個茶會，自己是主人 master，請了許多客人 guests。這未免對客人太下不

去了。master 一字，字典裏譯為「主人」，原無錯誤；但只是僕人的對稱；若是 guests 的對稱，該是 host 或 hostess。中文只是一個「主人」，英文就有兩個名稱。讀英文時，因上下文的關係，可以不至於有誤解；但寫英文時，只記得一個字，就要錯了。此外這樣的字，自然還多得很多，如因 Please 譯義為「請」而有這樣的句子，I please him to give me a book。因 promise 譯義為「允」而有這樣句子 my parents did not promise me to go there 等等。

還可帶便說及的，是與上述情形類似而並非全錯的字。我是指中國學生大喜歡用的幾個字，如 diligent, diligent 等。如果有統計的話，我相信這是中國學生用得最多的兩個英國字。其實其他的字很多，為什麼一定要用這兩個字呢？原因不單是他們認得字少，也為的這兩個字的譯文是中國人最常用的字。表示「勤」或「用功」的英字尚多，如 industrious, painstaking, hard-

working 等，但用的就較少了。至於 wise 一字，又有點不同；diligent 不致誤用，而 wise 常被誤用。譯義是「聰明」，但決不是我們慣用的意義。我們說這孩子很聰明，這裏的聰明是 clever 或 intelligent。wise 是處世方式最為得當的意思，較確切的譯文，恐怕是智慧。

單字的轉譯的另一結果是分詞的錯用。學生們常常用中文譯義的分詞部分，來判別原文的分詞部分。beauty 的譯義是「美麗」或「美」，在中文理可當形容字用，所以像 This place is very beauty 的句子是常見的。又如 against 一字，譯義是「反對」，「逆」，「抵觸」，這在中文是動字，所以 The soldiers went to against the enemy 等，又是常見的句子了。

英文作文的第三種錯誤，也許同樣可歸根於翻譯習慣。正如英文裏有非中文所能表達的結構或單字，中文裏也有非英文所能表達的結構或單字。這大多都是一國文字所獨有的，也即是我們普通所稱的成語。若某

種意思，只有某種成語能表達，而譯者因為不熟悉那成語，硬照字面譯去，即使能通也至少是不妥了。例如「這本書要三天才能讀完」，平常在英文則為 It takes three days to finish the book。若不熟悉英文裏 It takes (will take, took, etc) ... to ... 來表示一個固定時間的習慣結構，只尋單字去拼湊，即使對方能懂得，恐與你原來的意思有差異了。又如熟人相遇時，我們說「你好嗎？」若譯為 Are you well? 或甚至 Are you good? 豈非胡鬧！同時把 How do you do 依字面譯為中文，也是一般胡鬧。

上述幾種英文作文的錯誤，自然不能概括我國學生所有的一切錯誤，這裏只不過一說我國學生練習英文作文時最易犯的毛病。補救的方法，我想不外下列幾種：

(一) 不記漢文譯義，記原文解釋。理由已在第二講詳細說過。

(二)平常讀英文時，不要專記單字，要記的是整個句子。我們的思想不是以字爲單位，而以意思爲單位。英文作文既是把我們的意思用英文表達出來，我們所須學習的，當然也是以意思爲單位的字句。How do you do? 四個字說是最習見的，可是整句的意思，並非每個單字的意義加起來的總數。左字與單字間的譯義，很難完全符合，但整句的意義，中英文儘有完全符合的。(因爲這樣，書本才有翻譯的可能)簡單地說，我們須留意的是我這個意思，在英文是如何表達；而不是這個東西，在英文叫做什麼。

(三)最要緊的是訓練自己思想時用英文符號。開始也許很困難，但如果第一第二兩步能做到，這第三步是當然的結果。平常科學名稱，因爲沒有相當譯名，除原文外，便無其他名稱，可是學生思想時，並不感到困難。可見得這是訓練不訓練的問題，不是難易的問題。一旦訓練好了，那是多麼方便！寫英文作文時，再不用由中文思

想譯成英文字面，只叫把自己思想寫下來就成了。我屢次提到的語言感覺，也跟着來了。

(四)不要厭惡文法，沒有熟練的文法知識當基礎，上面開示的三條路，根本走不通。

末了，我想提出一個問題。我國學生到練習寫英文作文的時候，已有相當知識，思想感情也相當複雜，而英文的表現能力仍很低。知識程度與文字能力的差異，是否能引起作文時的困難或錯誤？

論理，智力愈高，學習能力亦愈大，學習任何事都是一樣的年齡較大學習英文，總比小的來得快。六七歲孩童需要一年的學習，十五六歲的人也許一個星期就夠了。這樣說來，智力高只有減少錯誤的可能，仍不致增加錯誤。事實上可不然，一部份英文作文的錯誤，常常由於思想感情的複雜，與文字能力不相勻稱而起。一個口齒尚未清的孩童就要長篇大套的說，自然錯誤百出；同樣一個英文表現能力很低的人，就要說俏皮話，譏刺人，表

現微妙的情緒，也不免出毛病。這全在學者對自己的力量，不要過分估計，寧可降低，或簡單化自己的思想，來遷就表現能力低劣的文字；不要把文字橫削直砍，硬想把自己思想表現出來，結果是兩敗俱傷。倒不如文字能力提高一步後，再表現更複雜一步的思想，如是亦步亦趨，智能才不致誤用。

我說上面這段話，因為有許多學生不估量自己文字的能力，好強心勝，常常作過分的表現，以致文字支離難讀。有幾分本事，做幾分事，這是天經地義，並沒有失體面的地方。所以我同人常勸學生寫簡單的句子，自己有

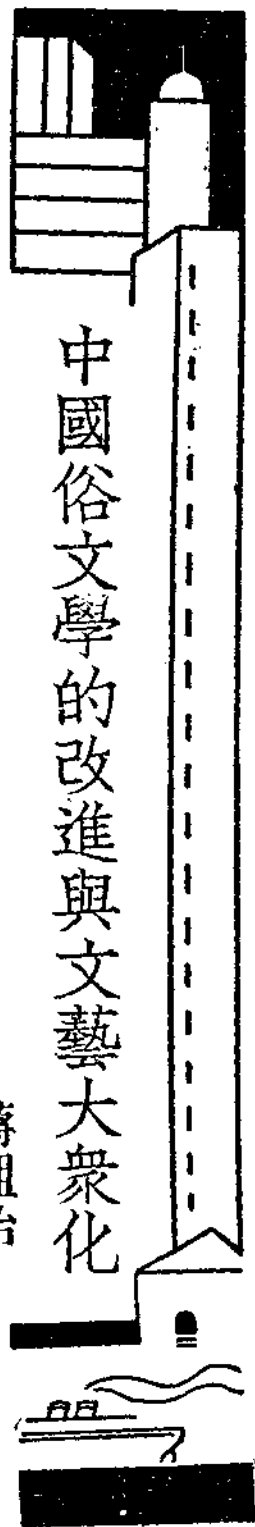
鎢鋼和鉬鋼

直明

鎢的最重要用途在鍊製高速度鋼。鎢鋼在高溫度時不會變性，也不受化學作用。又可以抽成極細的絲，電燈和無線電真空管裏都要用它。內燃機裏的發火塞也用鎢製的。我國產鎢為世界第一，以湖南廣東江西各省出產最多，浙江河北山西也有產出。

鉬是一種銀白色的金屬，很堅韌。從硫鉬礦或銅鉛礦裏煉出。燃燒鉬礦，就生三氧化鉬，以氫還原之就得金屬的鉬。最大的用途在鍊製高速度鋼，鎢管鋼，和破甲彈鋼。

把握不致錯誤的句子，思想也放平易些，不要賣弄聰明。或者有人要問，高深的思想，是否可以用淺顯的文字表達，這自然可以。英國奧格登（Ogden）不是極力提倡着「基本英語」嗎？他說用八百五十個基本英文字，可以表達任何思想，即高深的理論書，也可由這個數目去譯出。這裏我們不必問「基本英語」的前途如何，但至少牠證明高深的思想，也可簡單化所謂高深的思想的表現，不在用希奇的生字，複雜的句法，而在組織文字的能力。我們學英文作文，最緊要的也不在生字的多寡，模仿深艱的句法，而在每字能得其正確用途，每句不陷於錯誤。（留）



蔣祖怡

自從抗戰開始以後，關於「文藝大眾化」已有不少很精密的討論；但是，文藝到了現代，由布爾喬亞文藝轉變到大眾文藝，已是必然的現象。新的大眾文藝，不再是以往浪漫主義或寫實主義的作風，而走上高爾基所稱「新浪漫主義」——或稱新寫實主義——的路。這是中國文藝的進化，抗戰文藝理論中提出「文藝大眾化」一項，不過是轉變中的開端而已。

所謂文藝大眾化，並不單單在舞場酒肆中寫寫大眾之痛苦而已；到民間去，了解大眾生活的苦與樂，而予以明確的指示，實在是更重要的事，我以為使文藝大眾化的方法大致有兩種：

一、利用舊的民間文藝的形式來創造新的合於大眾需要的文藝。

二、改變新的文藝的作風，取材及寫作之技巧來使文藝大眾化。

在這里，我想概括地論列一下舊的俗文學的形式之利用，及內容之改進。

中國俗文學的種類，鄭振鐸先生分析，如下：

- 一、詩歌：民歌、民謠及初期詞曲。
- 二、小說：宋代所謂小說（短篇）、講史（中篇）及章回小說（長篇）
- 三、戲曲：戲文、地方劇。
- 四、彈唱文學：變文、諸宮詞、寶卷、彈詞及鼓詞。
- 五、遊戲文章。

在現代，民歌的稿是俗文學中的一條主流，但其中所謂「初期詞曲」者，一半實即民歌，而一半乃是士大夫階級的產品，小說在現代流行的只是章回小說。「戲文」在宋代，是尙未進化的戲劇之名稱，在現代即等於地方劇；變文，諸宮調，在現在遺留下來的很少，只是歷史上的俗文學。至於遊戲文章，卻並不是俗文學，所謂「俗」乃是與「雅」對稱而言，與大衆不發生多大的關係的，如梁紹王兩般秋雨盦隨筆中的一段遊戲八股：

天地乃宇宙之乾坤，吾心實中懷之在抱，久矣夫千百來已非一日矣。溯往事以追維，曷勿考記載而誦詩書之典籍；元后即帝王之天子，蒼生乃百姓之黎元，庶矣哉億兆民中已非一人矣。思入時而用世，曷弗瞻黼座而登廊廟之朝廷。

這是士大夫們的談助品，而非大衆的文學。因此概括地說，現代真正的俗文學，只是韻文的，彈唱的，與散文的，演說的兩種。前者如彈詞大鼓，地方劇，後者如章回小說；而

寶卷，是演說的韻文，民歌是口中吟唱的韻文，其中小說之流行，以說書的力量爲多。所以民間文藝是活動的，而不是文字的，這也是韻文佔着優勢的一個大原因。

先就它們的形式與技巧來說：

(一)章回小說——章回小說的描寫並不十分高明，沒有具體的寫述，但其敘事簡明，多事實，少文辭，實爲民間所歡迎的主因，如一百二十回本水滸傳中寫魯達打鄭屠的故事：

……鄭屠正在門前賣肉，魯達走到門前，叫聲鄭屠，鄭屠慌忙出櫃，唱諾。魯達曰：「奉着經略相公鈞旨，要十斤肉，切做臊子。」鄭屠便叫快選好的十觔去。魯達曰：「要你自家切。」鄭屠道：「小人自切。」……鄭屠大怒，從肉案上搶了一把尖刀，跳將下來，就要來揪魯達，被這魯達就勢望小腹只一脚踢倒了，便踏住胸脯，提起拳，看着這鄭屠曰：「洒家始投老種經略相公，做到關西五路廉訪使，也不枉了叫做「鎮關西」，你

是個屠戶狗一般的人，也叫做「鎮關西」——你如何強騙了金翠蓮？……
完全着重於故事的演進，不作瑣碎的描寫，這很可作為說書的本子，合於大眾的心理。

(二)彈詞——彈詞在上海非常盛行，是用琵琶弦子合奏的文藝作品，當然，這是容易深入大眾的心的，但其缺點是不免於沿着歷來散曲傳奇詩詞的老筆法，喜歡弄文；因為作者是資產階層中生活着的人，於是在文章上容易一顯身手，單求文字的漂亮，如桃花扇餘韻一齣中所載柳敬亭所唱的秣陵秋，完全是排體舊詩，決非一般讀者所能了解。又如吳毓昌三笑姻緣彈詞的開篇：

何許先生吳毓昌？近來不做猓王，吹竿聲曼訊千古，彈缺歌漸走四方。番舊語，按新腔，權將嘻笑當文章，齊諧荒誕供噴飯，纔撥冰絃開一堂。

雖有趣味，但其中三四兩句，忽而求雅起來，又如下文的：
溶金作骨，濯錦為腸，青黎光照日前晝，盡扶羽陵

之秘；斑管豈玷牙後語，須翻稷下之詩。
竟做起駢文來了！這種作品中依然保存着傳統式的習氣，便不適宜為一般讀物。

(三)寶卷——自從佛教勢力侵入中國以後，說經譚經，在宋代非常盛行，吳自牧夢梁錄與周密的武林舊事中均有記載，它底體例和彈詞差不多，但大抵是三字兩句，接着四字一句，如銷釋萬靈護國了意王聖伽藍寶卷中的：

關聖賢，	令關平，	當知左右。
刀出鞘，	級上弦，	各逞威風。
儼車蓋，	保家眷，	小心在意。
曹丞相，	金銀器，	休帶分文。

其中也有說白，也有七字五字句，來調劑三四字句的單調，但是其開端與結尾，往往有同樣的公式，如每種寶卷的開端，都寫：

××寶卷初卷開，諸佛菩薩降臨來。

而其結尾也總是「同宣佛號。」如果寶卷作一種迷信的宣傳品，那末這種寫法或許是有用的，但是此種板定格式在大衆心目裏，也已感到厭倦。我曾在內地鄉間，聽道友們宣卷，普通一般聽者所注意的只是其中故事的曲折而已。

(三)大鼓詞——大鼓是北方的通俗文藝，起初只是用鼓，後來加上了絃子，形式和彈詞及寶卷相似，但句調不整齊，是它底長處。近來流行「摘唱」，乃是摘取全文中有某一段來唱，例如華容道中的一節：

三國紛紛亂兵交，四下裏，狼烟滾滾動鎗刀。那位周公瑾定下一條火攻計，諸葛亮借東風，把曹操的戰船燒。赤壁鏖兵，孟德逃了，武侯派兵前去擋曹。各地的兵將全撥好，關公在帳下皺眉捎說：「這樣的軍務全都派了，這是明明白白地，把關某瞧薄。」孔明聞言聽帶含笑，亭侯你說話休太少，我祇知你英雄刀馬好，據我瞧你不能夠前去擋曹。關公開聽火往上冒：「軍師

你說話太輕薄，曾記得我弟兄桃園結義，我在誰的手內落過下梢？破過黃巾賊多少？只殺得張保望影而逃。」

有人說彈詞是軟性的，大鼓是硬性的，但亦不盡然，這也各因其題材不同而已。大鼓的種類很多，但是形式上的體例是差不多的。但其中的開端，也有以七言詩的，如白帝城托孤的開端：

北懷不可與天爭，淚洒重衾共枕紅，江左仇深空切齒，桃園義重苦傷情。幾根傲骨支牀臥，一點雄心至死明。這還不夠通俗，應再寫得通俗些。

(四)地方戲——地方戲在民間的影響也很大，它的形式組織是以唱白表演加音樂的配合而成爲一種獨立的藝術，字句中因爲求協韻，便有不少勉強或蕪穢的地方；它底故事，大抵取材於小說或傳說中。

關於地方戲的優點是：(一)用各地方言，使各地人們容易接近。(二)用音樂及彩色使聽者感到視覺聽覺

上的愉快。它底缺點是對話及表情太古典化，太傳統化。話劇的漸漸普遍，實在是一個很好的現象，如果能拿來代替地方戲，必能更容易接近民衆。

(五)民歌——民歌在俗文學中佔着極重要的地位。它底形式沒有一定，大抵是有韻的。

就內容來說，民歌可以代表當時民衆的對於政治社會的反映，例如詩經伐檀中的：

不稼不穡，胡取禾三百廛兮；不狩不獵，胡瞻爾庭

有縣貍貍兮——彼君子兮，不素餐兮。

又如碩鼠中的：

碩鼠，碩鼠，無食我黍，三歲貫女，莫我肯顧，逝將女

去，適彼樂土，樂土，樂土，爰得我所。

簡直毫無猶疑地反抗着當時殘暴的政府官吏，這一點在其他俗文學中是找不到的。又如六朝樂府中的懷儂

歌一曲。

絲布澀難縫，令儂十指穿；黃牛細犢車，遊戲出孟津。

大有唐詩中「苦恨年年壓針線，爲他人作嫁衣裳」之苦況，這是勞動者不平的呻吟，又如現代北方歌謠：

推煤漢，真難幹，鷄兒叫，搭上絆稀粥，喝了兩碗半，窩窩隨了了個半，推到半山上，凍的直打戰。裝山炭，賣到有親家，賺了二百大，買了小米一升半，我吃了飯，婆媽娃娃還沒有飯，你看難幹不難幹？

老婆難，老婆難，一天我能紡幾兩棉？眼看就是年來到，小子又要筆來又要硯，閨女又要花來又要線，廚房媳婦又要油來又要鹽。你看我老婆難不難？我一天能掙幾個錢？

寫出了中年人們不勝生活負擔的痛苦，這情形每時每地每一個人民都感到的，所以結晶出這種文學作品來；而士大夫階級呢，卻在唱「十年一覺揚州夢，倖得青樓薄倖名。」「春風十里揚州路，卷上珠廉總不如。」當然，音調是較前更鏗鏘藻飾是較前更漂亮了，然而，對這世界有些什麼好處？

民歌的作者，大抵是民衆自己，其寫實是非常親切的，有許多民間血淚寫成而東西，這裏面有他們底苦與樂，我們應該來發揚它。

寶卷的內容，最大的缺點是迷信，而寶卷彈詞鼓詞地方戲中之共同的缺陷，在於（一）人物的典型性，（二）故事的共通性。同時故事之所以傳播於民間，一半是由於故事早已爲人們所共曉，如水滸傳的故事，宋代已見於街談巷語；（見周密癸辛雜誌）三國事，唐宋人已傳作話柄。（見李義山詩及蘇軾志林）於是每個故事中都會滲進典型才子佳人，典型英雄的人物。又如白蛇傳的故事，寶卷彈詞大致地方戲都有它，而樂府華山巖的故事，流變成梁山伯與祝英台。

因此，我們知道使文藝大眾化的方法，不單是創作與改造，還要緊緊抓住大眾的心理與他們日常的生活狀況。寫的文藝與唱的文藝，實爲兩大主流。作者對於這

兩者的態度，我以為在文字方面，不應有過分的鋪張與描寫，我看到現代新型小說的寫作，往往在開端費了不少的氣力來描寫這故事的背景，實在，這仍舊是「土」的文學。托爾斯泰讚美普式金小說的開端，因爲他能用簡單的句語把握住整個故事的核心。有韻的文藝寫作，也應屏棄舊式廟堂文學的惡習，力求其明白與有力。同時在這兩者的內容上，我們不需要典型式的故事，當以大衆共喻的切身問題，以及一切社會問題，民族意識來詳密地組織與剪裁，並予以正確思想上的解放。其重心在使大衆能發揮自己的地位與思想。戀愛故事，也可以作一種題材，但也不能忘了大衆生活習慣之所需要的。

從抗戰建國的大衆文藝裏，矯正以往的一切錯誤，改進以往的一切幼稚，實是由文藝大眾化而變成大衆的文藝的開端。

現代語林

德國的陸軍

林 法

在戰爭未爆發以前，一個國家的命運，是由政治家和外交家決定的，但戰爭如果發生了，決定的命運的重任，卻轉到在疆場上決戰的軍隊身上了。

那麼，在戰爭已經爆發以後的今日，我們要問：戰爭戎首的德國，它的軍力究竟強大到什麼程度呢？要答覆這一個問題，可以分成三方面敘述：

一 軍備和訓練

德國的步兵，雖僅占全國陸軍人數的三分之二，但依舊是德軍的主力。德軍的軍事領袖似相信，在兩軍決戰之時，最主要者還是步兵的衝鋒；步兵的任務在於佔領敵人陣地，決不限於被動的收拾坦克車密集衝鋒式大砲轟擊以後的戰果而已。因之，德國步兵的訓練原則，在於使之能機動的作戰，為達到這一目的，每一個旅都有充分的各色各種的軍械配備，除了步槍機關槍以外，尚有擲彈槍、過山砲、高射砲等。在進攻之時，更配備各種機械化的部隊，如大砲隊、坦克車隊、工兵隊等。就現有的大砲而論，要比第一次大戰中所使用，更進步得多。

二 士兵的精神

德國軍隊的訓練和軍事策略，是非常出色的，但它的軍事長官的素質和一般精神，卻頗有問題。在現役士兵中間，大部分是年青人，他們醉心於國社黨的宣傳，而且因為軍中的待遇，勝於一般的平民，自然極富於戰鬥的精神，但在會歷第一次大戰，已達壯年的後備軍人之中，卻便兩樣了，他們明白戰爭真正的滋味，而他們豐富的經驗，也不會像年青人那樣的容易受宣傳的感動，因之在他們中間，搖動的心理極其顯著。至於軍官的人選，因為軍隊的儘力擴張，不能不粗製濫造，因而影響到軍官人選的素質。除此以外，在高級軍官之中，有些是保皇黨人，有些是虔誠的天主教徒，他們對於國社黨都是敢怒而不敢言，他們有一部分被清除了，但尚存留的一部分，對於國社黨的輕擲國運，當然是有一番難免的憤慨。

三 德軍的人數

德軍今日的人數，已經超過了第一次大戰前的人數。一九一四

諷刺畫選

德國怎樣挑起大戰

第一步：一九三三年一月三十日，興頓榮任命希特勒為德國領袖，不久希氏即取得緊急處分大權。



——選自 Punch, London

年前，平時的軍力為七十五萬人，今日已增至九十五萬人。但德軍受過訓練的後備軍，卻比較微弱，自從整軍備迄今，受過兩年澈底訓練的，不過一百萬人。充其量，德國可以動員六百萬人，但真正能入伍作戰的，至多不能過於四百萬人。

總之，德國陸軍在戰略和訓練方面是非常優越的，它的步兵訓練，怕比世界任何國家都合於實際；它的砲兵也有飛躍的進步。對於各部隊的合作，十分着重；軍隊的裝備，除了大砲外，品質雖不見精良，卻應有盡有。就整個而論，德國陸軍是一支極強悍的攻勢作戰軍，不惟可以應付流動的作戰，也可以應付長期的艱苦的陣地戰，它的主要弱點在於缺乏一個明白的戰略理論；並且因為士兵精神的平常，軍官間的衝突和大部分裝備的品質惡劣，缺乏一種持久的耐力。

關於毒物的一些故事 以心

這一段的記載，是世界著名毒物學家格特爾博士 (Dr. Alexander Getter) 答復一位美國朋舍 (Penn State) 科學會的許恩爾氏 (Mr. Donald So-

第二步：一九三八年三月十二日，德國合併奧國，玷辱了維也納姑娘。



——摘自 London News of the World

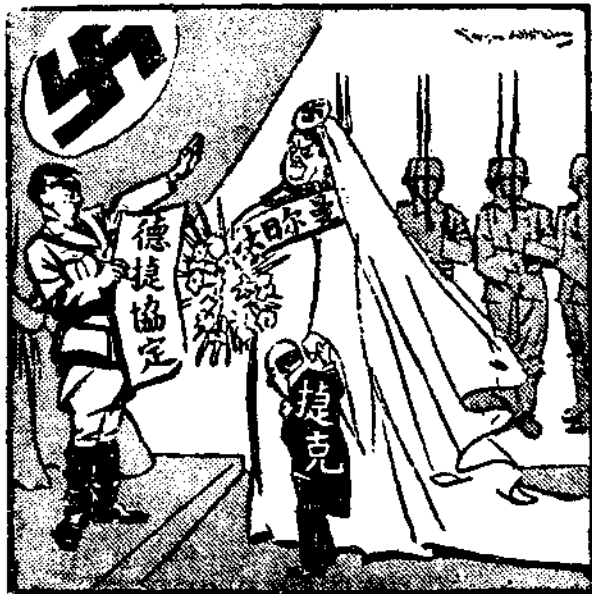
honor) 的。這短短的記載，我覺得還有價值，不但對於醫學，就是毒物學上化學上以及其他各科學都有關係。它對於社會上也有影響，像下面那位服毒自殺的人，還要冒充是死於意外，而想得到雙倍的保險賠償費，這不是一個社會問題嗎？

許忽爾先生——「格特爾博士，我聽說檢驗胃裏存在的食物時，常有判決罪犯的價值，有沒有這回事？」

格特爾博士——「有，許忽爾先生，檢查胃裏存在的食物的目的，是在決定死前所吃的是什麼東西，和這東西是幾小時以前吃的，下面那一案就可以把這一點說明得很清楚。」

貝克爾 (Becker) 是一個汽車的司機，和他的妻子及兩個孩子住在紐約城的勃郎克斯區裏，有一天貝克爾夫人失蹤了。過幾天後，她的一個住在紐約城裏的女朋友，接到一封寄自費拉第爾菲亞 (Philadelphia) 城的信，這封信上簽着貝克爾夫人的字樣，裏面就寫着「我恨我的丈夫，我離開了我的家庭而求安樂去，我將要住在這費拉第爾菲亞地方，我好，請你永遠的忘記了我，再會！」不過貝克爾夫人的女朋友都懷疑這宗事有點矛盾，她們都知道貝克爾夫婦間很不和諧，但她們都相信她很愛她的孩子的，假使她們離開

第三步：一九三八年十月一日，德軍進占捷克蘇台德區，今年三月十五日德國又併吞整個捷土，宣佈捷克為德國的保護國。



——選自 The Philadelphia Inquirer

她的丈夫，無可疑慮的一定把她的孩子帶去，鄰居就把這宗事件交給一個縣律師 (District Attorney)，這案件就開始審查了。可是到處尋找貝克爾夫人都沒有影子，偵探就派出來跟踪貝克爾先生了，化裝做各種各樣的人跟他到小食部、飯店、賭場各處去，一點線索也沒有。在跟踪三星期以後，一次貝克爾先生和他的一個朋友走進一間小食店，一個偵探化裝做工匠也跟着進去，在貝克爾和他的朋友耳語之間，給那個偵探竊聽了「我的汽車間」幾個字，這有了線索。那汽車間是這位朋友和貝克爾的，偵探就分遣出去調查他的預謀，經過大搜查之後，發見一個女的尸首埋在那汽車間後面的空場裏，屍身全部給石灰掩蓋着，所以這位女人的衣服和面貌都腐蝕了，認不出她就是貝克爾夫人，除非已經檢驗她的病患來證實，她這第一度刺殺者的公訴都是不可能的，這尸首就移到陳屍處去，並且施行屍體解剖，雖然頭皮有點擦損，可是還沒有找到頭骨破裂的痕跡，後來檢得她是悶死的。我分解胃及其他內臟看看有沒有中毒，但是也沒有找出。檢驗胃的含有物，顯示一些剩下的棗子、葡萄和芒果，消化的時間大約是一點半到兩個鐘點，當時偵探就考問許多貝克

一九三九年九月一日，德國進攻波蘭，引起英法對德宣戰。希特勒既與戰爭惡魔為伍，也必將有一天要成為惡魔的犧牲者。



選自 The Lynchburg News

爾的親戚朋友，看看那一位有最後見着貝克爾夫人的，以後找到了一位關係人是她的女朋友，他們就問她：「最後你看見貝克爾夫人是在那一個時候？」她的答覆已經示出她是在她失蹤那夜見的，這位婦人又陳述貝克爾和他的夫人在那天晚上十點鐘的時候，同到她那裏去，問她有沒有給他們東西吃，她就說那時是很晚了，我只請他們一點菓子，葡萄，和芒果。我們在她的胃的含有物裏找出這位女人所說，她會吃的東西，是一個極重要的事實，這是確證上主要的的銜接，全部調查的結果，顯示貝克爾在下午十點半的時候和他的夫人同坐汽車到這位

婦人那裏去，大約在十一點半的時候，貝克爾就告別了，仍坐汽車回去，半路上貝克爾就假裝機器有點壞的，當他們經過他的朋友的汽車間的，貝克爾就對他的婦人說：「我要停在這裏，看看機器裏面有什麼東西壞了。」他就駛到那汽車間後面的空場下，去了車，就拉起車蓋，以後他就叫他下來，告訴她自己聽一聽。她下了車，就停了去聽，當她這樣做時候，他拿起鐵棒從頭把她打過去，她就失去知覺了。他就拖她到一個預先掘好的孔穴，把她掉進去，上面用石灰蓋住，再把她掩埋好。貝克爾於是就判了第一度刺殺的罪犯。」

許忽爾先生——「格特爾博

科學新訊

直明

奶油蒸餾後的產物

奶油經蒸餾後，得着的產物叫做「蒸餾奶油」，它所含有的各種維他命和香味，要比通常的奶油濃都兩倍。此項專利已給予荷蘭的 Hein I. Waterman 及 Cornelius van Uldrop 兩人。

按此種新製品係油狀物，漸有在烹飪上代替奶油的趨勢。製取的方法，是把通常的奶油脂去水後，在高度真空下施以「分子蒸餾」(molecular distillation)，而不使其沸騰或分解；蒸餾時將溫度作適當的控制，使奶脂祇有一部份蒸餾而出。即此蒸餾出的小部份叫做「蒸餾奶油」，香味成分極高，維他命含量也格外的豐富。

最新真空抽氣機的創製

士，貴機關所審查的案件有關於汽車的沒有？」

格特爾博士——「有，那案在城外路上所見的一個人，死在一輛正在燃燒的汽車的前面地上的便是，他的尸首也燒着了，火弄息之後，這個尸首就移到陳尸處去，這案很容易錯認做意外死於火的，無論血液怎樣分析，一些也找不到他的身體上有些微一氧化碳以證明是給煙燻死後着火的，再化驗他的胃和其他內臟就把大量的氰化物分離了下來，致死的原因是氰化物的中毒了。」

閒話維他命

「這個人的經濟上受了很大的損失，他想供給他的家庭，他就用着大保險的策略，在死於意外的時候，可以得到雙倍的賠償，他的意向以為去自殺，並且把這事情隱匿起來，假如是情況可能的或者就把牠弄顯白的死於意外，他把他的汽車放在以前所述的路上放一把火給她燒了，後來他吞了氰化物在一兩分鐘內就死在那前面的地上，這樣一個案件原像是顯白意外死於火的，卻判做一個服氰中毒的自殺者了。」

吳汝康

近代可能獲得的最高度真空，將由最新真空抽氣機的創製，給我們以滿意的效果。此抽機係藉油分子將實驗儀器中的空氣排擊殆盡。真空完善的程度幾至一分子在碰撞到另一分子時，要作五百英尺（一百五十公尺）的遠行。一個分子的直徑不過一千萬分之一英寸；換句話說，一個分子在相遇它的同伴時，所經的路程是它本身長度的一千萬倍，這樣的空間，其遼闊可以想見的了。

再用一個比喻，如果有一個人，在這樣的空間裏面，假設他的體長是五·二英尺，那末當他要和另一個人晤面對，他要走上一萬萬英里，這比地球上的一個人和太陽裏的一個人相遇所走的路還要遠了一些，因為地球和太陽的距離祇有九千三百萬英里呀。

我們知道，標準的一大氣壓，是相當於水銀柱七六〇毫米的高度，但在這種新創的油擴散抽機（Oil diffusion Pump）裏面能得幾到萬分之五毫米的壓力，計算起來，前者將是後者的十五萬萬倍了。此新抽機由若干個精緻的陶器管，列成一完全通路，以便油蒸氣的

主要的營養物，可分為五類：
 (1) 碳水化合物，(2) 脂肪，(3) 蛋白質，(4) 無機鹽類，(5) 維他命；各種食物有足量之供給與適當之配合，然後始能有良好之營養，維他命一項，其所需之量雖微乎其微，然設有缺乏，則可引起極嚴重之病症，甚至有害生命，其重要可知。

遠在一七二〇年，奧醫克拉磨 (Kromer) 氏發現橘子汁，蘋果汁及其他果汁，能治愈壞血病 (Scurvy)，而尤以橘子汁為最有效，一七五七年，林特 (Lind) 氏亦證實此說，一八八二年日醫太卡溪 (Takaki) 氏發現大麥可治愈腳氣病 (Beriberi)，一八九七年荷人伊傑

克門 (Eijkman) 在荷屬東印度發現以精米飼鴿，則患類似腳氣病之症狀，繼飼以糙米或糠粃，則又能恢復常態，氏乃悉心研究，後於米糠內提出一種小結晶體，能治愈腳氣病，一九一二年芬克 (Funk) 氏分析結果知其含氮，且其結合頗似胺 (Amine) 故名 Vital amine，簡作 Vitamine，意即「人類生命所依賴之胺」，後英人屈路蒙特 (Drummond) 證明其非為胺，乃將 Vitamine 末尾之 e 刪去而成今之 Vitamin，茲概述於後：

一 脂溶性維他命——即能溶於脂肪中的維他命

流速。操作時，將此通路中某一處的油加熱，其蒸氣即發出，當通過要抽空儀器的出口時，油分子就把這出口的空氣分子排除以去，終至把儀器抽到極高度的真空。

這種新式而有效的抽氣機是美國伊斯脫孟·柯達公司 (Eastman Kodak Company) 的黑克曼博士和他的助手們創製的。現在已加工製造了。

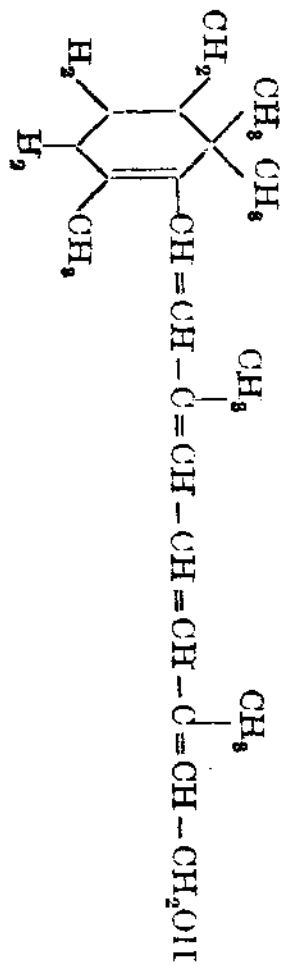
一種膨漲係數極小的玻璃

美國科學玻璃廠 (Corning Glass Works) 最近聲稱：將製得一種迥異尋常的新型玻璃，把它加熱至桃紅色時，隨即浸入冰水中，而不會碎裂。這似乎是近代玻璃工業上的一朵奇葩，但把此種玻璃製成日用器皿，尚非其時，或須待兩年以後。因為這時候，還要在小規模的工廠裏，來探究和解決商業製造上的一切難題。

此種新型玻璃的惟一特點，在其有極低的膨

「甲種維他命 (Vitamin A)」
 (1) 發現者，美人馬克柯倫 (MacCollum) 於一九一三年發見，(2) 提取法，鯊魚肝油先皂化之，以其不皂化部份減壓蒸餾，以酒精溶解之，再去其膽固醇 (Cholesterol)，可得甲種維他命之濃縮液，亦可由

蔬菜或紅蘿蔔提取，(3) 性質，溶於脂肪，(ether)，酒精等，外表為黃色帶黏性之液體，在高溫時易破壞，尤在氧與臭氣甚多之空氣中為易，紫外光線亦易使之破壞。據卡羅 (Karrer) 氏之實驗其化學構造為



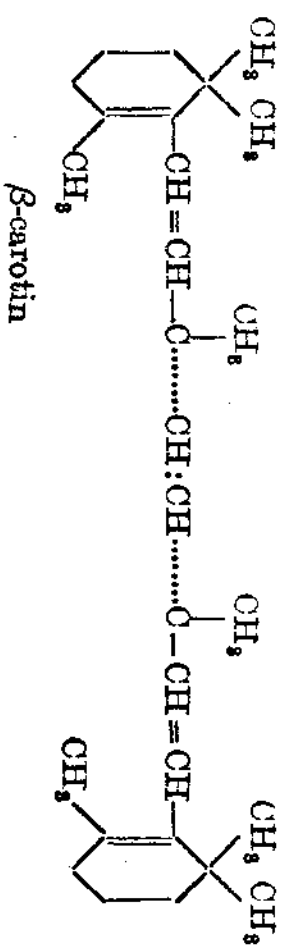
甲種維他命與植物中之一種黃色素 (Carotinoids) 有密切關係，今所知者至少有三種黃色素，即 α-carotin, β-carotin, γ-carotin. 能變成甲種維他命。

漲係數即此優良性質足以和昂貴的石英相類。

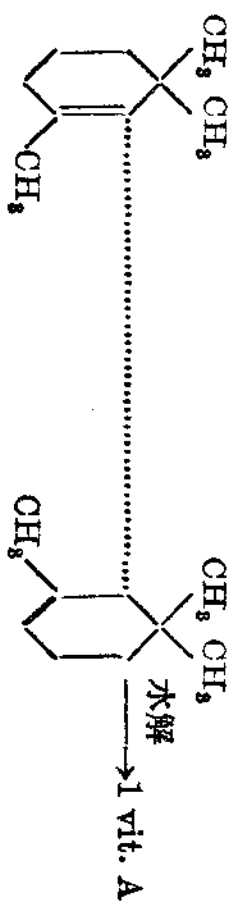
不碎玻璃是科學廠的 H. P. Hood 和 Martin E. Nordberg 兩氏在該廠化學部主任泰勒 (W. C. Taylor) 氏指導之下從事製造的。它在任何方向，(長闊高) 遇強熱或驟冷時，都不顯漲縮作用。

就熱抵抗方面說，這種新創的低膨脹玻璃，和「熔過的石英」和「熔過的砂砂」(fused quartz and fused silica) 沒有什麼分別。不過「熔過的石英」價值高昂，因為它在適用於製造器物之前，還要很高的溫度來使它熔融；另外的困難是很難找到適宜的耐火器材，好用來作熔石英的爐，同時它的熔解點和汽化點極相近，溶解的時候也就快要到變為蒸氣的時候了。可是新型的玻璃完全克服了這些難點。

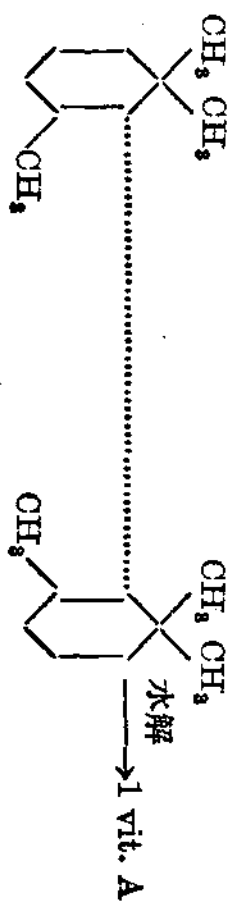
如果把新舊玻璃加以比較，科學廠的科學家，從它們的膨脹程度舉出下列的數字：普通窗玻璃 80, Pyrex 灼燒玻璃器皿 82，而新製玻璃瓶是 8。



水解
→ 2 vit. A



水解
→ 1 vit. A



水解
→ 1 vit. A

由上式可知一分子 β-carotene 能生成二分子之甲種維他命而一分
子 α-carotene 或 γ-carotene 僅能生成一分子之甲種維他命。

現 代 語 林

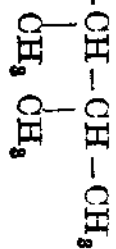
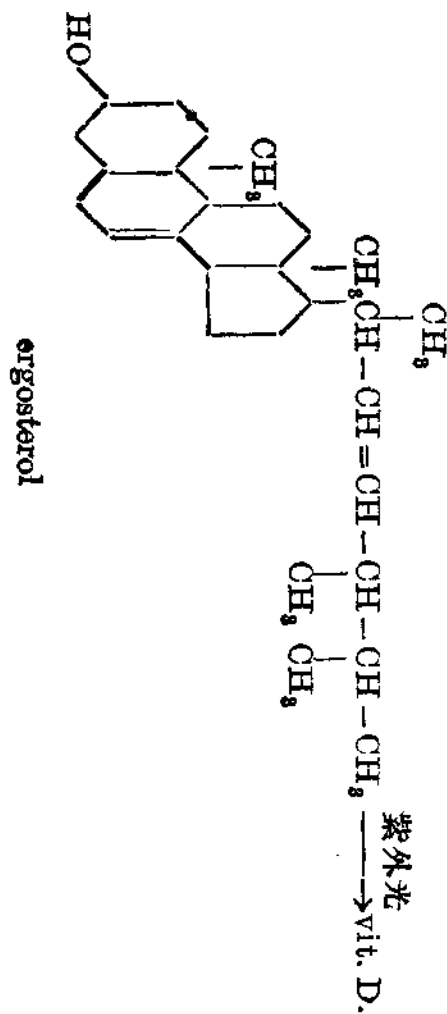
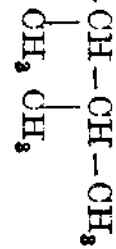
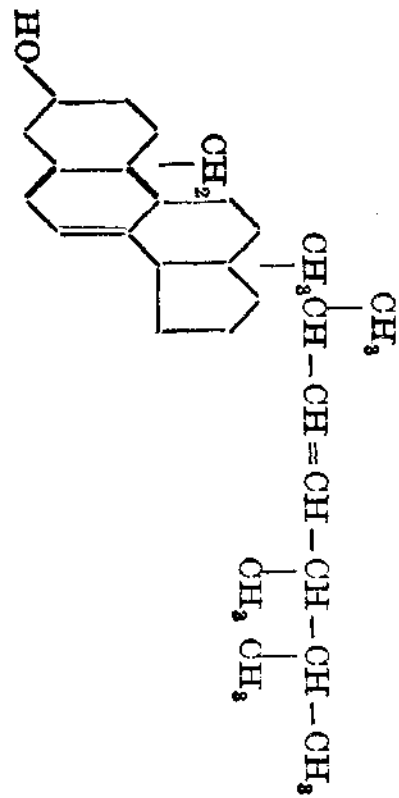
(4) 含量富之食物。以鱈魚肝油中含量最多，其他動物性食物如奶油，蛋黃，肝腎中所含亦富；植物性食物以胡蘿蔔、菠菜、捲心菜、番茄、紅苜、豌豆、青椒等含量較富。

(5) 生理效用。扶助生長，預防與治療乾眼目炎，夜盲，抵抗不孕與缺乳症，增加對傳染病之抵抗力，尤以肺癆為最，能治愈皮膚變性發炎，神經衰弱，尿石等症。

二丁種維他命 (Vitamin D)
——(1) 發現者，一九二二年馬克柯倫 (Mac Collum) 發現魚肝油中之甲種維他命，在高溫時即失其效用，但仍有抵抗軟骨病 (Rachitis) 之效力，不因熱力而消失，因而發現

丁種維他命(2)提取法用紫外光
或太陽燈照射麥角固狀醇(ergos-
tarol)或其他數種固醇能成丁種

維他命(3)性質。溶於脂肪及其他
有機溶劑,天然者常與甲種維他命
並存,為無色結晶體。其化學構造為



紫外光
→ Vit. D.

ergosterol

(4)含量富之食物,以鱈魚肝

油中含量最富,其他動物性食物以
蛋黃、鮭魚、牛乳、生蠔中有之,植物中
絕少。(5)生理效用,預防和治療軟
骨病,促進鈣與磷之利用與儲藏,對
細胞之呼吸作用有關係,

$$\frac{[Ca^{++}]^8 [Po_4^{=}]^2}{[Ca_3(po_4)_2]} = K$$

生理上的鈣化作用(Calcification)
能完全,則K必大於四十,丁種維他
命能維持K在四十以上。

三戊種維他命(Vitamin E)

——(1)發現者。一九二二年美人
伊文斯(Evans)研究食物與鼠生
育之關係,其所飼食物,雖富有各種
營養分,但結果雄鼠之性腺萎縮,雌

鼠雖能受孕，但受胎八至十日後即漸胎化而為母體所吸收，後乃發現因缺戊種維他命之故。(2) 提取法。

皂化麥胚油 (Wheat germ oil) 以其不皂化部份，去其高級不飽和之

一元醇後，(Sterol) 再用減壓蒸餾等步驟可得黃色油狀物。(3) 性質，溶於脂肪及油類，甚難結晶，對光，空氣普通溫度頗為穩定，紫外光亦

僅能破壞其一部份。據伊文斯之研究，其分子式為 $(C_{29}H_{48}O_2)$ 或與

stigmastanol 有關。(4) 含量富之食物，以麥胚油中含最富，麥芽、甜

菜、捲心菜、菠菜、水芹、萵苣等次之；動物性食物以蛋、牛乳、鮭魚等含量較富。(5) 生理效用。抵抗不孕，預防與

治療男性生殖細胞變性，胎兒早死及胎化等。

四、己種維他命 (Vitamin F)

——初以其為維他命之一種，實則非為真正之維他命，乃為在營養上

一種不可缺之重要脂肪酸，缺之則發生生殖上不正常之現象，且溶於脂肪及油類。

又有戊種維他命 (Vitamin K)

K) K字由德文 Koagulations-

vit. 而來，為丹麥人 Dawn a Sch-Inheyder 兩人在一九三五年發

現，家禽缺乏此種維他命，則發生流血病 (hemorrhage) 尤以腹部常

患此疾；血之凝結賴血中有 Pro-thrombin，如缺此種維他命則使

Prothrombin 減少，故流血不止；此種維他命對光熱均安定，遇鹼則易破壞；由 Alfalfa 中提出的黏性液，能治愈流血病。

二 水溶性維他命 —— 即謂

此種維他命能溶於水

一 乙種維他命 (Vitamin B)

——有幾種性質相似之維他命，常並存一處而不易分離，今所知者已

有 $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5, B_6$ 等，然僅 B_1 與 B_2 較為重要，知之甚詳，普通所

稱乙種維他命 (Vitamin B) 即維他命 B_1 。

(1) 發現者。一九一二年芬克 (Funk) 氏在米糠中發現。(2) 提

取法。用酒精提取酵母，再用磷鎢酸

(Phosphotungstic acid) 沉澱之，

然後用硝酸銀沉澱之，加氫氧化鉀，

可得維他命B₁。一九三七年美人威

廉 (Williams) 等用人工方法製

成乙種維他命，能治愈腳氣病，與天

然者有同樣效力。(3) 性質。溶於水，

酒精，高溫時易破壞，遇鹼性物則甚

易破壞。(4) 含量富之食物。以酵母

中含量最富，麥芽、米糠、蔬菜等含量

次之，果子中則以蘋果、棗子、葡萄中

較多；動物性食物以蛋黃、肝、腎、牛乳、

魚子等含有少量。(5) 生理效用。預

防與治療腳氣病與神經炎，促進消

化，維持食慾，促進生長，與生殖及乳

汁之分必有關係，缺之則顯不孕與缺

乳等症。

二、維他命B₂——(1) 發現者。

一九三五年美人 Goldberger 發

現。(2) 提取法。最近 Kuhn 等從

牛乳中提出一種黃色素名 Lactoflavin。

即為維他命B₂，肝、酵母、

魚類等等浸出物，亦有治療癩皮病

之功能。(3) 性質。棕色結晶，對熱抵

抗力甚大，在攝氏百度煮兩小時並

無損失，對光則敏感，溶於水與稀酒

精，在九十二度以上的酒精即不溶

解。(4) 生理效用。抵抗癩皮病 (Pityriasis)

扶助生長，能治愈吐瀉，消

化不良，皮膚變厚，神經紊亂等。

三、丙種維他命 (Vitamin C)

——(1) 發現者。一九一二年 Ho-

ist & Frolich 以白米喂鼠，十數

日後即患壞血病，遂發見食物中缺

乏一種東西，後 Drummond 稱之

為水溶性丙種維他命，因其易溶於

水也。(2) 提取法。美人非爾伐 (F. L. Va)

費時十年，因橘子汁或檸檬汁，

分別沉澱，提出一種濃縮之丙種維

他命；Grove 取腎上腺之髓部

加硝酸銀，隨即變黑，成一種結晶之

丙種維他命，現已可用人工方法製

造，但甚複雜，茲不贅。(3) 性質。為白

色結晶體，溶於水及丙酮等，熔點攝

氏一九二度，有強還原作用，在光及

高溫中不穩定。(4) 含量富之食物。

動物性食物僅牛乳與肝內略有微

量；植物性食物以芹菜、白菜、金花菜、

番茄、萵苣、洋蔥等所含最多，菠菜、青椒、蕪菁、豆類等次之；果類則以橘子、檸檬中為最富，佛手、香蕉、蘋果、菠蘿、葡萄、桃、梨等含量亦多。(5)生理效用。能預防與治療壞血病，可為載氧者 (Oxygen-carrier)，幫助身體內氧化作用，且能助身體對鐵之吸收，增加身體對疾病之抵抗力，尤以肺癆為最，與齒牙及骨骼之發育亦有關係。

四、維他命 "P"

為一九三六年 Györgyi 由

檸檬中得出一種黃色針狀結晶，對動物能使其毛細血管之作用改善，且能增加抵抗力，溶於水，不溶於醚，丙酮，稍溶於酒精，其結構式不詳，僅知有 $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}_2$ 團。定其分子式為 $\text{C}_{18}\text{H}_{28}\text{O}_2$ ，常與丙種維他命並

五、維他命 I (亦稱維他命 B₁)

為一九三四年意人 Centanni

自米糠中分出，性質不詳，功能保護消化器，使不受損傷。總之，現今已發現之維他命，除最普通之甲乙丙丁戊 (即 A. B. C. D. E.) 五種外，尚有 (F) G (B₂), I (B₇), K, "P", R (或為 B 中之一) Y (B₆) 等種。

銻在軍事上的用途

直明

我國湖南產銻，占世界產額的一半以上，是全球產銻最多的地方。銻在合金方面的用途著名的如活字金 (Type Metal) 成分百分之二十的銻 (最多有百分之三十，少的有百分之十八) 百分之七十五的鉛和百分之五的錫。這種合金是用來鑄活字的。其他合金如不列顛金 (Britannia metal)，巴必脫金 (Babbitt metal) 這兩種都是錫銻鎘的合金。還有蓄電池板，鉛、假銀等幾種合金。銻在軍事方面，是用於製造榴彈、雷管、鉛彈和探準彈 (Tracer bullet) 它的硫化物裝填入炸彈內，爆裂時可發生濃厚的白霧。

入伍前 一個女戰士的經歷

陳瘦竹

五

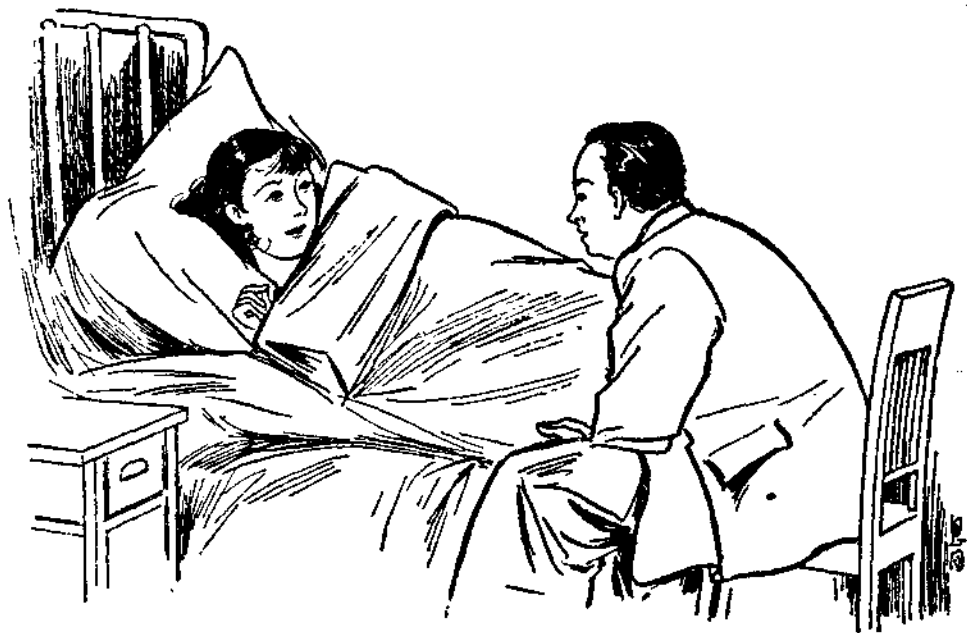
劉靜懷孕尚未足月時，就進了產科醫院。照她自己算，至少還差半月；可是趙秋平用種種理由慫恿她，甚至因為她不肯而生氣，她猶豫了好幾天終於答應了。事實上她也非進醫院不可。自從徐州陷落，安慶九江又告失守後，武漢自然又極端感到恐慌；而在趙秋平的臉上和行動上，卻表現得最明顯。他回到家時總是愁眉皺眼，坐立不安；有時呆望着劉靜，半天不說一句話。劉靜問到他，他總說時局太壞，什麼都沒希望。劉靜覺得他變了，嫌他沒一點男子氣，事情沒來就先慌張，可是到底還是原諒

他，不和他爭。在她進醫院前一個禮拜，他說最近機關裏公事特別忙，所有高級職員均須輪流值班，他爲了方便，決定以後在機關裏住，只能白天回來。他說話時，顯出非常誠懇而且左右爲難的神氣，劉靜聽了雖然不大相信，可是沒法駁他，只是對他睜了大眼，一聲不響。他又重新向她解釋，並且賭咒全是實情，最後甚至說如果劉靜有半點疑心的話，他寧可爲了愛情丟下這種苦差使不幹。當然，劉靜只有相信他。他很高興又很感激，破例的又特地陪劉靜出去看了一回電影，樣子特別親熱。從此，劉靜就跟老媽子在家守着長夜，白天像客人似的接待趙秋平。他慫恿她上醫院，就在這個時候。

劉靜進醫院住了二十天才生產。先是趙秋平每隔兩三天來看她一次，雖是來去匆匆，卻總是很有感情的樣子，握了她的手問長問短，同時又儼有千言萬語一時說不出來。後來卻漸漸疏了，一連四五天不來。劉靜此時一心想那生產的事，又喜歡又害怕，做着各種各樣的夢，加之看護小姐和她混得很熟，並不覺得怎樣寂寞。只是醫生說她骨盆太小，也許臨產有些困難。劉靜生產是在深夜，當然趙秋平不在眼前。當她一個人躺在產病的床上，對着慘白的電燈光，和穿白制服的沉默着緊張着的護士和醫生，聽着剪刀鉗子碰着磁盤的聲音，忍着那難忍的苦痛，驀地驚覺身畔沒有一個親人，斗然害怕起來。她一個人在受苦，得不到一點幫助和安慰。她第一個想到趙秋平，可是他不到！她到這個時候才有點恨他，疑心他也許變了心，但是她沒有餘暇來想這個問題。她又想起她的爹媽兄弟，雖然他們現在不知去向，但相信只有他們是愛她的，她懷疑爲什麼這久她幾乎忘了他們！從

前那樣痛苦的記憶又浮現在她的眼前，她恍恍惚惚的覺得如果她生產以後，她要給他們報仇。在她痛苦到真正受不住時，她不知不覺的叫着爹媽。生產經過很長的時間，可是孩子終究還不出世。她滿身是汗，掙扎得一點力氣也沒有，只是躺在那裏像等死似的，她的心思太亂了，反而糊糊塗塗的像一塊木頭。她覺得不知怎的要睡了，吸呼粗得像牛一樣。她真的睡着了，但等到她醒來時，她發現自己睡在原來的病房裏，她本能地問護士到底生了沒有，護士躊躇了好久，終於低聲告訴她，說她難產，孩子是用手術拿出來的。她苦笑了笑，閉上了眼睛。

趙秋平接到了劉靜囑咐護士打去的電話才來，他已經知道孩子是死了的。劉靜以爲他會很失望，正想安慰他；可是他卻意外的非常高興，好像如果孩子活着的話那才失望。他來得很遲，而且對於孩子那樣漠不關心，這使劉靜有點不高興，再想到昨夜的寂寞和恐怖，不由得顯出很冷淡的樣子，眼睛半睜半閉，雖則心上很盼望



他能給她熱情的安慰。趙秋平呆呆的望了她一會，說不

趙秋平呆呆的望了她一會，說不出什麼話來。

出什麼話來，最後叮囑她好好休養，非滿月不要出院轉身就走了。走到門外，又輕輕的對剛才打電話給他的那位護士說了一些不知什麼話。劉靜等他走後，忽又睜開眼睛禁不住哭了。護士進來用懷疑的眼光端詳她一會，然後安慰她一番。護士等她安靜下來，很關心的問道：

「趙太太，你跟趙先生是什麼時候結婚的？」

「我們去年年底就在這裏同居的。」劉靜隨便回

答。

「唔！」護士聽了點點頭，張了張嘴還想問，想了想，終於沒有開口。

第二天早上劉靜又請護士打電話給趙秋平，護士聽了像有難色。劉靜再催，護士沒法只好去打回來卻說趙先生出去了，不在辦公室。下午又去打電話，回答時他今天特別忙，要到明天飯後才有工夫。劉靜聽了不做聲，閉上眼睛裝睡。她漸漸有些疑心趙秋平了，越想越覺不安；終於禁不住又咽嗚着流下眼淚來。好容易等到第二

天午後一時趙秋平匆匆的來了，好像被迫還債似的，滿臉的不高興。劉靜硬拉着他的手不放，責備他爲什麼這樣冷淡。他皺了眉毛楞着，繼而裝出笑臉說她怎麼變得這樣神經過敏。劉靜見這光景，冷笑了笑，多少話湧在咽喉說不出來，便放開他的手，轉臉向裏睡了。趙秋平走後，劉靜又哭了一場；可是這次不待護士勸慰，她自己抑止住了。她第二天忍着沒有叫護士去打電話，只默默的躺在床上休養。過了三天趙秋平自動來看她時，反倒裝出笑臉，現出很感激的樣子，不像以前那樣對他撒嬌，儘說埋怨的話了。這倒使趙秋平有些發楞，反而說了許多體己的話，多坐了幾分鐘才走。

劉靜的身體雖則很健，但因施行手術受了微傷，靜臥了半月醫生才准她坐直，過了二十天才准她起床。這時她可以看報了，不料戰事一天天緊張，日本軍艦已攻破馬當，直向離武漢的唯一封鎖線田家鎮衝來了。武漢時常有警報，但因醫院在特區，又是教會開的，劉靜還不

受什麼影響。可是恐怖的壓迫，劉靜當然也感覺得到的。她縱然疑心趙秋平，可是大體上還沒現出多大破綻。她想也許確是她神經過敏，以他們過去的熱愛，斷然不會無緣無故就冷下去的。她自己能起床了，覺得很高興，對什麼都有了新希望。她決定原諒趙秋平，即使他對她有什麼疏忽的話想得他又幾天沒有來了，又沒打電話來，便想自己去打個電話給他，並且打算修飾一下，他來時一定會很喜歡的。她就興匆匆的去打電話，只聽對面鈴響，不見人來接；等了好久，總算有人來了。劉靜才一說話，就聽對面很不耐煩的說：「早搬到重慶去了！」說着，那邊砰的一聲掛上了耳機。劉靜一楞，手握着耳機直發抖，一時開不得口。她疑心是聽錯了，又重叫一遍，結果那邊大聲的吼道：

「我們這個機關裏都搬了，趙先生走了，他的太太小孩一起都走了。到重慶，昨天晚上開的船。聽清沒有？」

劉靜丟下耳機，像旋風似直望房裏跑。到了房子又



覺坐立不定，呆了一會，又不知要向那裏跑，剛巧護士拿了火漆封着很厚的信進來，說是趙先生託朋友送來的。護士向他望了望，隨即很乖覺的輕輕退出去，把門半掩着。劉靜用勁拆開信，不防一疊鈔票落下地來，她沒工夫

不防一疊鈔票落下地來

去檢，只抽出信來看。信上滿是懺悔和哀求的話，語氣非常誠懇。信是前天寫的，開頭的說，他在明天晚上要隨機關搬到重慶去了，同行的還有他的太太和兩個小孩。他很坦白的說，他的家眷是在劉靜進醫院前三天從上海到漢口的，他們來，完全出乎他的意外，而且違反他的本心，可是當他接到他太太的電報時，他們已經動身，所以無法阻止。他說，因為長久與家

眷離別，又因覺得時局前途非常渺茫，直到他太太來了電報後，他才醒悟他原來是個人家的丈夫和父親。所以他從前對劉靜說沒有結婚，雖與事實不符，可決不是存心欺她；他那時的確感覺是一個無家的人。他賭咒他那

時愛劉靜是真的，只是沒有考慮到日後的結果。他的家眷既已不遠千里而來，他對他們有愛也有責任，當然不能給他們失望，只得犧牲他跟劉靜的感情。他懺悔因為那時劉靜正要生產，所以不能將真情告訴她。他這種痛苦只有親嘗的人才能知道，但他覺得是應該忍受的。劉靜進醫院後，他就將天津街的房子退了，她的什物已由他在前兩天親自寄存在醫院的門房裏。他特別鄭重的說，他跟她這段姻緣，決不是預先安下的圈套，只是一個

弱者，在動亂的時代中難免的行爲。他那時正在迷惘中過日子，像陷在泥潭裏一樣，終至不能自拔。在那時的情況之下，那種行爲並不是不可原諒的罪惡；但他所最感痛苦的是，他先沒料到劉靜是個未經滄海的天真女子。她越信任他，他越害怕，越覺得自譴。他說他嘗幾次隱約的提醒過她，可是她還是不懂他的含意。因此他勸她不要這樣認真，嚴肅，軟弱，那樣就不能對付橫來的暴風雨，尤其是在這個亂世。最後說現在送給她兩百塊錢，希望

她能像接受好友的禮物一樣收下，以備不時之需。好在孩子死了，這真是上帝拯救他們，她以後還是一個自由人。武漢不是久居之地，希望她出院後就退到後方。如果她決定到重慶，他願意給她介紹工作。他相信她能饒恕他，他的名譽和家庭的幸福完全操在她的手裏，而他非常放心。如果她一定能給他更大的懲罰的話，那他只有默然忍受而已。

劉靜勉強看完，咬着牙齒忍住哭，可是禁不住淚如泉湧，呆了一會，終於忍不住，倒在床上，頭攢在被褥裏，像小孩一樣不能抑止的哭了。門外的護士跑進來怎樣安慰她也不行，只是一個勁兒的哭。哭了一會，自己止了，對護士呆望一會，忽又拉了她的手，重新大哭起來。護士看得慘，心上難過，一面用手帕給她拭淚，一面也情不自禁的滴下淚來。劉靜忽然停了哭，抬起頭來，含淚對護士說：

「王小姐，他走了，說也不跟我說起一聲！」

「趙太太，前幾天趙先生送你的行李來，我剛巧出去碰見，他叮囑我千萬不要告訴你。說起來，上回你生了以後我不是打電話去請他來嗎？後來他叮囑我，以後不要常打電話去，就是要打也不要說是趙太太，只說某某醫院姓劉的就是。」

「真的嗎？」

「趙太太，」王小姐在劉靜身邊坐下，慢慢的說，「現在的男子真靠不住，老愛欺騙人。平常時候還好些，趕到這個時候，越發胡鬧。好些流亡的女子，都上了這種當。」

劉靜沉默一會，微微搖頭說道：

「我不怪他。」

「趙太太，你心太好了，一輩子吃虧。」

劉靜眼睛閉上，不覺又流下淚來。接着他就拭乾眼淚，站起來振作精神，檢起地上鈔票，裝出很平靜的樣子，一面將鈔票交給護士，一面說：

「王小姐，請你告訴李大夫說我今天就要出院，再通知會計處算賬。」

「趙太太你還沒復原呢，趙先生走了，你一個人上那裏去？且在這裏滿了月再走吧。」

「不，我全好了。」劉靜硬着嘴說，「我這裏還有好多親戚呢，他們老早要我搬去住。」

護士去了半天，回來說李大夫准了，會計處的賬也算出來了，因為趙秋平預繳了一個半月的費，還有多餘的。劉靜從門房裏取過他從前的小皮箱，略略梳妝一下，護士送她出門。門房裏還有她結婚後新添的一只中皮箱，一卷被褥，叫了兩輪洋車，連人裝上。及至上了洋車，頓時覺得偌大的漢口，竟無處可以容身。車夫屢次的問，她這時只有天津街名字最熟，便說要到天津街。車子向天津街飛奔，心上倒又後悔起來，而且膽怯的跳着，可是想不出應該到什麼地方。車子走盡天津街停下來了，她才臨時決定到原來住的地方去看一看，便叫車子拉回來。

到了原來門口，停下車子，這時本不想進去，但怕車夫懷疑，只好進去。房子早有旁人租了，劉靜碰了意料中的一個釘子。重行上車時，糊里糊塗的叫車子拉到法租界滿沙街趙秋平那個機關去。到了那裏，門外機關牌子沒有了，鐵門關着，院子裏空無一人。劉靜沒有勇氣去按電鈴，急忙上車又叫拉到怡和里。她想這時只有投奔從前同學徐蘭家去，那是一個好所在。她記得很清楚，徐蘭跟她丈夫王先生是住在六號的，可是一走進去，裏面佈置全改了現在住的姓陳，早一個月搬進來的，幸虧左鄰告訴她，六號的王先生太太已到昆明去了。劉靜呆了一會，半天說不出話來。想了半天，忽記起仁壽里徐蘭父親家去。便叫車子再往那裏拉。惟恐車夫埋怨，幾乎哀求的說：

「我多給你們錢。一直拉到仁壽里，那就到了。」

可是真不巧，到了仁壽里一打聽，徐蘭父親也跟徐蘭等到昆明去了。她退出來時，滿臉是汗的車夫已將行李扔在地上，氣喘喘的伸出手來要錢。劉靜忍住欲滴的

眼淚，紅着臉，絕望的呆望着車夫。

「太太，這該到了，把錢給我們。」一個車夫說。

「拉了你家跑這半天，嘿……」另一個說。

「請你家把錢，我們好走呀。」先那個車夫搶前一步說。

「且等一等，不是這裏。」劉靜很遲疑的說。

「你家不是說到了仁壽里就到了嗎，這不是仁壽里？」

「請你家先開錢，我們不拉了。」另一車夫大聲說。

「你家到底要到那裏呀？」

「我，」劉靜急得說不話來，「我，我也不知道！」

「莫見鬼，把錢！」

「對不起，請你們再拉，」劉靜想了想，「再拉我到旅館裏去吧，隨便那個旅館都好。」

兩個車夫相對笑了笑，說是河街旅館多，決定拉到河街去，但要先付錢。劉靜給了各人一塊錢，東西連人又

上了車子，從江漢路拉到近江漢關拐灣，直向河街找旅館去。

這時正是上午十時光景，九月的天空非常晴朗。車子拉到河街沒上十步，劉靜忽見街上行人突然慌張起來，拚命的跑，街旁小販趕急收攤子，舖門都劈劈拍拍的關上了。劉靜正待問車夫是怎麼回事，她坐的那輛車子早已停下，催她下來，說是「拉嗎子」了。劉靜還是呆呆的坐在車上，那個車夫幾乎要拉她似的喊道：

「快下來呀，我們要收班了。日本飛機就在頭上了！」

劉靜這才想到大約是警報，心就慌了，連忙提了小皮箱跳下車，直向前邊跑。那知道靠河街這邊是中國地界，這一帶的人都向江漢路下邊特三區跑。跑來的人如潮湧，劉靜像逆水行舟一樣擠不上去，便也回轉身來跟衆人跑。反正她也不知天南地北，只看大家跑到那裏便也跑到那裏。她跟着走過江漢關，特三區的木棚，走進了

江邊的防空壕。自從蕪湖被炸到漢口後，雖經過不少空襲，但因住在特區沒有感到多大恐怖；此刻卻是弄得狼狽不堪，分外覺得驚惶。現在要她一個人在陌生地方躲避空襲，沒人照料，沒人安慰，劉靜自然特別感到害怕。尤其是產後尚未十分復原，一連撲了幾個空，更覺難受。她實在站不住了，便在小皮箱上坐着。緊急警報後，聽着空中沉重的飛機聲，她連忙咬緊牙齒，用手指將耳朵塞住了，不久，炸彈聲與高射砲聲大作，她屏息着幾乎伏在旁邊人的身上。那次炸的是武昌和襄河兩岸，震動並不頂大。等了一點多鐘，警報解除，她隨着衆人出來。她勉強支持着仍歸回到河街，找到了迎賓工館住下。但她坐定下來，忽然記起她的皮箱和被袱失了。她連忙走出旅館去看，車子早已不知去向。她這才想起剛才下車時只顧向前跑，沒有當心後面拉東西的車子，那車夫一定起黑心，走了。這時她已心力交瘁，急要休息，心上倒也並不後悔，又悄然回到房裏。

現在她又像從蕪湖出來一樣，只剩一個人和一隻小皮箱了！

劉靜躺在床上本想休息，但是眼睜睜的，心亂如麻，那裏睡得着。思前想後，不覺眼角又濕了。呆了半天，忽然一躍而起，苦着臉，大聲說：

「存心騙我，秋平，你好！」

她想，她應該向他報仇！她想登啓事，將真情公諸社會；她想聘請律師，提起訴訟；她想寫信給趙秋平服務的機關，使他不能立足；她想親自到重慶，當面質問趙秋平。『我一定要是的，一定要……』劉靜漲紅了臉說不出來。

她坐下來，再細細的考慮。臉上的怒容漸漸消了，神氣也漸漸平靜下來。她想，即使她勝利了，她能得到什麼呢？她慢慢的伸手打開小皮箱，抽出趙秋平的信來，茫然看了一會，再展開來讀。讀完，她的手無力地擱在桌上，信紙零亂地落下來，她的頭漸漸低下來，終於伏在桌上，肩

膀輕輕聳着，過了一會，又慢慢抬起頭來，含着眼淚輕輕嘆口氣自言自語道：

「秋平，我到底不怪你！你沒有騙我，是我騙了自己！」

說罷，好像再也坐不住，走過來倒在床上。劉靜躺在床上不知不覺睡着。一會，醒來已是午後二點多鐘，便胡亂吃了一些東西。這時旅館儘住着過路客人，十之八九都是在此候船西上，所以客人的房裏走廊裏堆滿了各色行李。因為船票難買，許多公票行的捐客往來於各房間兜攬買票生意。旅客臉上個個現出驚惶焦灼之色，很不定的來來去去，好像大禍旦夕就要來到似的。劉靜看此情形，不免也就心慌起來。漢口是住不得了，到那裏去呢？更苦在無人商量，給她出主意。重慶她是決不去的，到昆明又太遠，長沙也未必安全。而且就是一個人到了安全地方，又怎麼辦呢？年來經過了如許風波，只剩下一個人，又覺生命無可愛惜，索性去找個工作吧。這樣想來想

去，忽然記起了李貞。是的，現在只有李貞能夠救她，而且只有李貞那種工作在目前於她最爲適合。可惜她不知道李貞現在何處，她想到她從前那個地方去一定可以得到她的消息。這樣想着，又覺什麼都有了新希望，便叫了車子逕向舊日租界去。她想說不定會在那裏碰到她，那末是否要將她這年來的生活告訴她，費了很多斟酌，最後決定以免引起李貞的輕視，決意不告訴她。萬一遇不到她，那就按地址打電報去，等回電來時，再作道理。那知道她一肚子熱心跑到那裏，原址已改了別的機關，左問右問，一點不得要領。

劉靜沿着江邊默默的走回來，脚步沉重而遲緩。完了，什麼希望都斷了，陌生的一個人流落在垂危的武漢，家人失散了，也許已經不在人間；徐蘭一家人大概很安樂的住在昆明；趙秋平跟他的太太小孩在赴重慶途中；李貞在遙遠的地方奔她的前程；誰都將她丟了！混濁的長江水，映着斜陽發出閃爍的金光。長江，無盡的水，從

西流向東去。長江水，迎着趙秋平坐的船流下來，到武漢，再流過九江、安慶到蕪湖，是的，被日機大轟炸的蕪湖，再流向她第二故鄉的南京……劉靜的脚步不知什麼時候停下來了，眼望着江水，江水漸漸模糊，終於看不見了，她擦一擦眼睛，卻原來滿眼是淚水了。

忽然，一陣雄壯的歌聲和號聲驚醒了她；她轉頭一看，只看整隊的戰士從江漢路出來沿江漢關向右去，旁邊有整隊的男女青年並排着走。鮮明的軍旗在風中飄揚，那歌聲號聲和整齊的步伐聲合成動人的節奏。這是開往前線的戰士，民衆熱烈的在歡送他們。劉靜的心跳着，且在奔流，頓時覺得變成兩個人，兩脚不知不覺的立正，大聲唱着歡送歌。看着他們走遠了，她興奮得用拳頭敲敲自己的胸脯說：

「我要活！我一定要開始新生活！」

劉靜與匆匆的跑回來，雖然到那裏並無目的，可是她要動，忍不住以前那樣猶豫失望半生不死的樣子。她

忽然覺得自己的小生命又溶合在國家的大生命中了，她想起今天還沒有看報，便在張貼日報的牆下立定了，很熱心的看着。軍事委員會設立戰時婦女幹部訓練班招生廣告映入她的眼簾了，她喜得幾乎跳起腳來。訓練班招收高中以上的女子，受訓三週，然後分發前線或後方服務。她當時就按照地址去報了名，過了三天去考試，結果她被錄取了。她生產雖尚未滿月。還差幾天，但她不顧一切的終於在第五天進了訓練班。這班裏共有三百光景女學員，大部份是戰區流亡出來的，直接間接的受過損害，因此大家都很親熱，各人將過去的歷史和流亡經過毫不隱瞞的互相報告；可是劉靜卻沒有說出她和趙秋平的關係，因為那是太無意思了，比起她們或多或少的奮鬥經驗，更顯得自己的懦弱。她祇能講述在蕪湖被炸與家人失



「呀，太巧了，你怎麼？」

散的經過，因此她分外想起她的家人對於國仇家恨分

外深刻，而對於戰時婦女工作亦愈重視。劉靜脫下長袍，穿上灰布軍衣，又興奮又嚴肅，儼然一個女戰士了。

新生入伍後第二天，即行正式編隊，而所有的官長都到齊了。在行入伍典禮的時候，劉靜忽然注意到官長中有一位臉是怪熟的，只是一時想不起來。趕到典禮完畢，劉靜走近身去一看，不禁大叫道：「是你噢，李貞！」

李貞不防，先是一驚，隨即搶着劉靜的手緊握着說：

「呀，太巧了，你怎麼……」

「我前幾天到日租界去找了你的……」

「不，我們早已改編過了，上月起我就在訓練班服務。你知道第一期已畢業，分發工作去了，現在是第二期。你這一年來……我想，你終究會跟我們走一條路的。」

「李貞，是的，我們終於在一起了！」劉靜又興奮又感動，睜大眼睛望着她從前的同學，說話的語氣變得不是很自然，「你在訓練班，我在受生活的磨鍊，多謝這一年來的經歷，使我知道應該怎樣去生活。」說罷，嘴角現出

悽然的微笑。

「我想你一定受了很多委曲！」李貞很同情的低聲說。

「不，」劉靜沉思地搖搖頭，「一個人是應該受種種磨鍊的，不過有早遲罷了。我呢，不太早也不太遲。」

李貞沉默着，眼睛正視劉靜。

外面吹着集合號。劉靜新入伍，但懂得軍事訓練的禮節和紀律，而且真心願意服從，雖然心上有萬語千言，聽着集合號，連忙抽出手來向李貞行了一個敬禮，很誠懇的說：

「希望從今天起你能好好的領導我！」

「李貞隨即很正式的還了一個禮，很感動的說：

「不，我知道你已經能自己領導自己了！晚上我去找你。」

劉靜很敏疾的轉過身，跑向操場上集合去，李貞目送着她，臉上現出微笑。

二十八年六月作於白沙

C. Darwin: the Expression of the Emotions in Man and Animals

情表之物動及人

〈書叢小學科然自〉

周建侯譯

二册定價一元八角
特價八折
十二月五日截止

達爾文爲闡明其進化學說適用於人類起見，于「人類原始及類摺」(馬君武譯本館出版)一書外，尙有著作二種，其一爲「幼兒之生活紀錄」，又其一即爲本書。本書從精神物理現象之表情方面，作廣泛的研討，內容包括十四章，分別詳述表情之三大原則，動物之表情手段，以及人與動物之特殊表情等，材料豐富，見解獨到，即在心理學上，亦爲一重要文獻。茲經周君漢譯，原書中分列各頁之註解，移譯於各章之後，木刻圖及圖版多幅亦移附編末。

▲自然科學小叢書近出左列各種

科學之限度	陳鐵生譯	二〇元
科學與經驗	蕭立坤譯	七〇元
天文學概論	陳運燾著	一四〇元
感應及真空放電	周斌譯	七〇元
最近化學之進展	陳劍雲等譯	一二〇元
化學變化之途徑	楊著誠等譯	一〇〇元
活力說與機械說	殷佩斯譯	五〇元
生物學名人印象記	黃鏡淵譯	一〇〇元
原形質之物理化學	舒貽上譯	五五元
動物分類	董功甫譯	二册二〇〇元特價八折
動物機構學	黃澹哉譯	一四〇元
醫學史話	沐紹良譯	九〇元
食物及營養	顧壽白譯	一二〇元

商務印書館出版

應 用
技 術

火柴的製造

周文興

一 火和我們的關係

大約五千年前，從燧人氏教民鑽木取火以後，人類的文化就開始放着異彩了。火是發光和發熱的東西，它對於我們的需要是怎樣的大呢？黑夜照耀，隆冬取暖，飲食烹調，機器製物，舟車運輸，非火不行。就是在今日電氣工業發達的時代，似乎可以用電來代替火的需要了，可是發電的電機，卻是靠火來做原動力的，假使沒有火，我們的一切工業和生活就要停頓了，火的力量真是偉大！而火的來源，惟火柴是賴，火柴為我們日用的必需品，所以火柴製造的知識，是值得來探究的。

二 火柴的由來

文化的產生，原是由於應付環境而來，在一個沒有困難的環境下，文化是不容易孕育的。上古時期，人類取火的方法，是靠着火山所噴的熔岩而被延燒着的樹木，或是取自被雷電焚燒的森林。到了後冰期，歐亞、美三洲，遍地皆冰，風雪凜冽，樹木枯萎了，靠着自然界來取火，一時就歸絕望，因此飢寒交迫，無法維持生存，不得不深思取火的方法以解決困難，於是造火方法，乃應時而生。

燧人氏根據兩手用力摩擦而生熱的道理，將木棒在乾燥的木塊上往復摩擦以取火，可是耗時甚多，非連續不斷地擦了幾個鐘頭不會熱極而發火，這個方法太笨拙了，於是後來改以鑽木取火。將一繩子繞着木棒，壓住木塊的凹洞裏，以手掌按上端，別一人把繩子左右扯

動，使木棒很快地跟着旋轉，好像木匠的鑽子打孔一般，這樣才比較容易生熱而發火。自後又從經驗所得，擊石能得火源，考其取火之道，是把一片黃鐵礦石敲着一塊燧石，一束束的火星就閃射出來，這火星落到燧石旁邊的紙燃上，紙燃便着火了。世界是演進的，後來又有一個更便利的生火方法。大抵在二百六十年前，瑞士有人發現用濃硫酸滴入白糖和氫酸鉀的混合物裏，便立起燃燒，放出美麗的火光，用這化學方法來生火，真是耐人尋味的了。這個導火線竟撩動了維也納的一位學者，一八二二年，這位學者將上法稍加改良把塗有硫黃的木條，再蘸着氫酸鉀和白糖的混合物，當需要火的時候，這木條插於瓶裏飽和着濃硫酸的石棉上，木條便立刻着火起來。一八二七年以後，造火的方法，始具規模，英人和革氏創製摩擦火柴，他把一根木條蘸着硫黃氫酸鉀和黃磷的混合糊乾後擦於稍硬的物質上，就會着火，那就比較方便得多了，可是因摩擦太易，有時無意中稍硬的東

西和它輕輕相擦，就着火，所以有很易引起火災的危險，而且黃磷性毒烈，燃燒後發生的煙霧，人吸了能患腐牙爛骨和肝臟腫大之病，因此後來力謀改進，而有安全火柴出世，即俗稱為黑頭火柴，頭藥不用黃磷，用硫和磷的化合物（如 P_2S_5 ）以代替它，另將無毒性的赤磷混着玻璃粉等藥品，塗在盒的兩側做摩擦面，這種火柴的頭藥非擦到盒的兩側，不能着火，今日通用的火柴，就是這一種，這差不多是我們理想的火源，真是加惠和便利我們不少了。

三 製火柴的藥品

火是由於可燃物質熱到着火點，再藉氧的助燃作用而起，所以製造火柴的藥品，主要是選取着火點低和含有氧的物質來做原料，在上項原料中再混入摩擦物，然後用膠將各藥品黏合，即成火柴。由摩擦所生的微熱，就會引起化學變化而着火。用於製火柴的藥品很多，現

在按它的效用，分爲五類討論。

氧化劑 這是供給氧以助燃燒的一種物質，火柴普通多用氯酸鉀和重鉻酸鉀。氯酸鉀是有光澤而無色板狀的結晶體，含氧 39.2%，單獨加熱要到攝氏 400°C 以上，纔可以發生氧。但預先攪和二氧化錳，祇要加熱到 200°C 附近，已能發生氧。若用三氧化鐵以代替二氧化錳，效用更著。這兩藥品的分量，須配合適宜，過多過少或相等都有不良的結果。若氯酸鉀的分量與二氧化錳相等，製出的火柴非特不易着火，且着火時有黑圓物飛出，若氯酸鉀的分量過多於二氧化錳，則輕擦即燃，火力過速，亦有黑圓物飛出。若氯酸鉀過少於二氧化錳，雖然沒有黑圓物散出，可是又有擦燃不易的困難。重鉻酸鉀俗稱爲紅礬，是赤色針狀的結晶體，亦能發生氧，這藥品不宜多量，否則黏合劑就凝結而失掉原有的黏性，因爲重鉻酸鉀有類似鞣酸 (Tannic Acid) 的作用，足以使膠凝結的。其他可供氧化劑用的還有二氧化鉛、

密陀僧、紅鉛、硝酸鉀、硝酸鉛等。

燃燒劑 松脂、三硫化四磷、赤磷、硫黃和三硫化二銻都是容易燃燒的藥品。赤磷有潮解性，易使火柴受潮，且燃燒後發生濃煙，因此不宜用於頭藥。至於硫黃的用量，過多過少，均感不宜，多則火柴着火時發生爆炸般的響聲，而且發生多量的二氧化硫的特殊惡臭氣體，嗅之生悶，少則又使火柴不易燃燒，縱能擦燃，亦不能持久，易爲風所撲滅。

黏合劑 亞膠、牛皮膠、糊精、樹脂都可爲黏合的藥品，加入的分量，以適能貼黏牢固不易脫落爲度。不可過量，否則火柴受潮，藥料過於黏實，而有不易着火的弊病。

摩擦劑 玻璃粉、幼砂、白堊、火泥、煨石膏、浮石都是增加摩擦力使火柴易於發火的東西，經研成細粉後，始行混合火柴原料中。

染料 銀朱、羣青、花紺青、普魯士藍、鎘黃都是着紅藍黃各色的染料。目的是使火柴的藥頭顯現奪目的顏

色，增加美觀，這種火柴是專供客廳用。染料的溶劑，則用火酒、松脂和甘油的混合液。

四 火柴梗及盒的製造

做火柴梗是用質軟的木材，以白楊木、山毛櫸木為最佳。先將木材切斷至長約尺許的木頭，投入沸水裏浸一小時，取出，入蒸汽鍋蒸之，木質即柔軟，削成薄片，置入削木機裏，發動這機，於是往復旋轉，即成一條條的整齊細梗，由孔落下。所成的細梗，須施行漂白，使呈白色，法將細梗紮成一束，懸於密閉的室中，以硫黃燃着所發生的二氧化硫氣體燻之，因這氣體和細梗裏的水份起作用，生成白霧狀的亞硫酸，能奪取細梗的色素中的氧素，使其還原，細梗即變成潔白的顏色。已經漂白的細梗，因含有不少的水份，若不除去，將來不免彎曲，所以必須再經乾燥處理，法將細梗置於室中的鐵箱裏，以火烘乾之。製就的細梗，還要經化學處理，先將細梗浸於易燃性物質

如石蠟的重油溶液，或熔融的硫黃和松脂的混合液中（松脂十分，入鍋熔化後，加入硫黃三分），俾使細梗容易燃燒，取出，俟乾燥後，然後浸於磷酸銨 2% 和磷酸 2.5% 的溶液中，這可使細梗燃燒祇變至焦炭而止，不致完全氧化，那末燃燒後的炭枝，仍可留於細梗上，而不脫落遺火，亦不留有火星，以免釀成火患的危險。關於火柴盒的製造，係把白楊木或檜木松木，用機器鏤成薄片，然後再分切成合度的小塊，以為製盒之用。盒面所黏的紙，恰和小塊的大小相同，先行印就字樣，然後用漿糊黏上，放置日光下曬乾備用。若摩擦火柴用者，在盒的兩側黏敷以細砂，以便擦燃；而安全火柴用者，則於盒的兩側塗以摩擦面藥。

五 普通火柴的製造法

火柴的主要部分，一為火柴頭，一為摩擦面。它們配就的藥劑，依火柴種類的不同而異，普通分為下列兩種。

(一) 摩擦火柴，這種火柴的頭藥是用三硫化四磷、磷酸鉀、氧化鋅、三氧化鐵、玻璃粉和膠等混合物製成，從前是用黃磷來發火的，但它的蒸氣很毒，易使製造者患腐骨症，一八九八年以來，各國已禁用黃磷，改用三硫化四磷為代替品，它不生有毒的氣體。至於這種火柴的配合法，述之如下：

三硫化四磷	六份
氯酸鉀	二十四份
三氧化鐵	六份
氧化鋅	六份
玻璃粉	六份
牛皮膠	十八份
水	三十四份

各藥品必須一一研成細粉，惟切不可混和共研，以免爆發。先將牛皮膠浸透，再在熱水浴中溶化之，加入三硫化四磷、三氧化鐵和氧化鋅，攪和之，最後將氯酸鉀混

以少量清水，加入上面的混合液，稍稍加熱，並攪拌之，使全體均勻混和，保持混合物到攝氏三十五度至四十度，加玻璃粉，並加水調成不稠不稀的糊狀，復充分混和之，便成藥漿。最好將這藥漿再傾入拌合機中攪和，使得全體均勻，然後移入淺盆中或石板上，把受過化學處理的細桿的一端浸入，使附着藥，在適宜的溫室乾燥之。欲火柴頭呈鮮紅顏色，則用銀朱為着色染料，法以酒精二百份，甘油四份至七份互相混和，加以微熱，融入松脂八份，並加舍來克液四十份，牛皮膠少許，攪拌使其均勻，在溶液仍溫熱時，投入銀朱紅色染料，待染液冷後，把火柴頭浸入，取出候乾，就顯鮮明的紅色，所以這種火柴又有紅頭火柴的名稱。如此製成的火柴，在任何粗面上相擦即能發火，所以它的摩擦面，只須用濃膠水調以細砂或玻璃粉敷於盒側便成。(二) 安全火柴，這種火柴分做兩部，一為發火的頭藥，一為摩擦的面藥，非這兩者互相摩擦不能生火，所以有安全火柴的名稱，即俗稱黑頭火柴。

它的調製方法甚多，今只舉一例於下：

鉀酸鉀	一·八份
二氧化錳	一·八份
重鉻酸鉀	一·六份
硫黃	○·四份
氧化鐵	一份
赭石	一份
玻璃粉	二份
牛皮膠	一份
阿刺伯膠	四份
水	適量

以上各藥分別研細，亦切勿同在一器研磨，以免發生爆發的危險。先在熱水浴中將牛皮膠及阿刺伯膠溶化，然後將各藥加入，攪拌均勻之，最後加入鉀酸鉀，加水適量，至不稠不稀如漿狀為度，桿端蘸此藥，候乾即成。頭

藥呈黑色，就是因為用二氧化錳的緣故。若欲使火柴着火時不冒煙，桿端可再浸入明礬或磷酸鈉的溶液裏。若於上配混合物中加入碘化銅，可使火柴逐漸發火，不致發生霹靂的聲音。

面藥的配合劑是：

赤磷	一·〇份
三硫化二銻	二·五份
煙灰	五份
糊精	三份
幼砂	少許

將上述各藥分別研成粉末。用熱水煮糊精成稀液，然後加入赤磷，三硫化二銻和煙灰，攪拌之，混入少許幼砂，以增加擦面的摩擦力，調成適當稠度，略加微熱，用軟毛刷均勻塗這藥於盒的兩側，待乾可用。

學生論壇

論經濟游擊戰

廣西
大學 連良平

一 引言

最近軍事委員會公佈了經濟游擊戰組織辦法，這實在是制日經濟於死命的一種最有效果的方策，若果能够組織嚴密，運用得宜，那對於抗戰勝利是有很大的助力的。

由於歷史事實的教訓，我們曉得現代的戰爭是具體性全面性的戰爭，若果單憑軍事的力量，是一定要失敗的，我們必須以政治的、文化的、經濟的力量來配合它，使它能够產生出一種綜合的力量，這樣，纔能使戰爭獲得左券。同時，我們若果更進一步去探討，經濟實在是一切的基础，而經濟游擊戰又是經濟戰的尖兵，是經濟戰的

重要戰略之一。它是採取別動、機警、敏捷的方式，破壞敵方的經濟力和鞏固我方的經濟力的一種有力武器。

而且，經濟游擊戰在今天提出還有一種深重的意義，這就是針對着日閥所謂『以戰養戰』的戰略而給以無情的迎頭痛擊。

二 經濟游擊戰在二期抗戰中的意義

我們首先來檢討一下，二期抗戰與一期抗戰是到底有些什麼根本上的不同。顯然的，在二期抗戰中，我國已失去了主要的沿江沿海的大都市與交通線，而日人雖然佔有此優勢，但它終

投稿簡章

- 一、本欄歡迎各校同學投稿。
- 二、來稿字數請勿超過二千字。
- 三、投稿人望註明校名及年級。
- 四、來稿不論刊載與否，概不退還。

歸為其自身的力量所決定。愈深入內地，後方的牽制愈大，困難亦愈增多，故其勢不得不放棄其戰略的攻勢，而採取戰略防禦與鞏固後方的工作。而我則因不必為保衛幾個大都市而受被動的牽制；且由於戰區的擴大，日軍後方的遼闊，可由保衛都市核心轉而為真正的全面抗戰。總而言之，我們已由被動爭取到主動，由戰略防禦進而為戰略相持及戰略反攻這是二期抗戰形勢的根本特徵。

至於我國戰時在國民經濟上所起的變化，因隨戰爭的延長，戰區的擴大，通都大邑的淪陷，通商口岸的失守，以及工礦中心的被佔領，交通線的被切斷，於是一向被人視為經濟重心的都市已轉移到農村去，更由沿江沿海走向到內地去。換言之，中國經濟已由對外依存轉到對內自給，即是『自力更生』的路了。不過，我們這種

說法是含有這樣的兩重意義：一方面是證明中國經濟是經得起長期戰爭的；另一方面由是說中國可以由這種逐漸培植起來的經濟來作為對日抗戰的武器；決不是說，中國只要經濟重心內移，然後來從事於後方的工業建設，便可坐待最後勝利的到來；其實，後方建設是必要的，但這決不能作孤立地看法，必須配合着浴血抗戰的前方，以及日軍的後方來作整個的透視，纔算正確。而且日軍的無法進攻是暫時性的，是隨整個戰局的變動而變動的，設若我們不加強主觀上的努力，則前途頗為危險。事實上，日閥對華的軍事佔領，政治侵略與經濟剝削是三方面并進的，其步驟容有先後之分，而其最終目的仍在於經濟的剝削。這種經濟採取的收獲程度，雖因種種困難而不能如願以償，但其或多或少總有所得，卻是不容諱言的事實。若果日閥在佔領區內的經濟採取能够很順利地進行，使它國內無經濟恐慌的後顧之憂，而用我之經濟資源來作其對華戰費之負擔，那它何嘗不能達到其長期侵略的目的？這只是一種可能性，其能否實現，須看客觀情勢的發展。換言之，這完全要看我們

是否能抵制日閥在佔領地區的經濟侵略，能否在戰區內與日軍進行堅決的經濟擊斃清野的鬭爭？這可以說是我們二期抗戰的最中心的問題。在金融上，我們必須打破日人以發行偽鈔企圖掠奪我資源，奪取我外匯的陰謀；在貿易上，必須徹底與日人斷絕買賣關係；要達到這個願望，就必須進行經濟游擊戰；在消極方面，必須擾亂日軍佔領區內的經濟開發，使其無從樹立其基礎；在積極方面，則要建立在戰區內的強固的經濟政策，使自己在經濟上達到自給自足的地步。這樣，日軍雖擁有都市之優勢，但實際上也不過是一個孤立的死城而已。這是我們經濟游擊戰在二期抗戰中最主要的作用和意義。

三 經濟游擊戰和以戰養戰

軍事佔領是日閥欲求達到經濟侵略的目的之手段，這在上面已經說過，毋庸贅言。現在我們來把日軍戰略的更換過程加以簡略的說明，因為這對於我們目前提出經濟游擊戰是有直接的關係，而且由此更能顯示出經濟游擊戰的

重要性。

日閥起初是想『不戰而亡中國』的，萬想不到中國人民會如此英勇，堅強團結而起來抗戰。戰事爆發後，它還是不把中華民族的偉大力量放在眼底，因而定下『速戰速決』的戰略，認為只要用最犀利的飛機大炮的現代化的武器，把中國的幾個重要都市佔領，便可使中國結下『城下之盟』；而這種夢想，又為事實所粉碎了，中國不但因失去大都市而無能為力，相反的，中國是愈戰愈強了。日閥一直到了最近，纔驚覺到中國之不可侮，於是遂唱什麼『以戰養戰』的喪歌，想『利用佔有的物質，來樹立百年戰爭』，即是利用中國的人力物力來打中國自身的毒計。因此，它就採取了『掃蕩重於進攻』、『建設重於破壞』、『開發重於封鎖』諸辦法和口號。但要達到這些目的，並非易事，它首先就必須具備下列三個前提條件：第一，在政治上能够安定；第二，必須擁有雄厚的資本；第三，要有勞動力的供給。現在我們試看日軍在戰區內是否有此把握，說起來實在可憐得很。在戰區內是有着我們廣大的軍隊和民衆，游擊戰是活躍在每

一個角落裏，其欲使社會安寧和恢復秩序，豈是可能的？再說到開發的資本問題，那更是不堪設想，自從對華作戰後，戰費已消耗近百億，國內現金又已運罄，那裏還有餘裕來向中國投資呢？至於勞動力的供給來源，果然可以用『就地徵發』的方式，或威嚇利誘的欺騙手段來吸收我的人力，但是大部分的血性同胞，誰也不甘心做奴隸，任日人欺侮和鞭策。這也是事實的鐵證，不容我們否認的。不過，我們現在的問題是在這一點上，即今後客觀情勢的發展，完全是要看我們艱苦努力爭取的程度如何而定的，我們千萬不要自驕或自餒，我們要把握住『知己知彼，百戰百勝』之道，堅決地執行我們經濟游擊戰的神聖任務，來打擊日寇這一『以戰養戰』的迷夢！

四 實行經濟游擊戰的幾個基本條件

前面我們已經將經濟游擊戰在二期抗戰中的意義指出，同時亦把經濟游擊戰和『以戰養戰』的關係加以概括的說明，最後我們要談的，是實行經濟游擊戰時所必需的三個基本條件：

件：

第一、必須加強政治動員。任何戰爭，不能漠視民衆力量，任何組織，不能脫離民衆而孤立。日寇現在正與我競奪民衆，其『以戰養戰』的幻夢，亦無非是以奪取民衆着手。所以我們要達到經濟游擊戰的目的，如何而後能破壞偽鈔行，如何而後能維護法幣信用，如何而後能厲行資源封鎖，制止奸商輸入仇貨及摧毀偽組織與其機構等等工作，在在均應使民衆澈底明瞭，自覺地與自動地起來作堅決的經濟競爭工作，而且更能爲我作耳目，爲我作偵探，否則，經濟游擊戰恐要遭受意外的阻力，而其阻力不在日寇而在自己的民衆。這點已早爲政府所注意，於南嶽會議時，曾決定這樣的四大原則：（一）政治重於軍事，（二）民衆重於士兵，（三）游擊戰重於正規戰，（四）宣傳重於作戰；即在臨全大會宣言中也說及『抗戰之勝負，不僅取決於兵力，尤取決於民力』。但是要如何纔能作廣泛而普遍的政治動員呢？這就必須按抗戰建國綱領中所規定的『發動全國民衆，組織農工商學各職業團體，改善而充實之』，必須要通過這種組織的方式，然

後纔能發揮出偉大的綜合力量來；在國民精神總動員的綱領上說：『現代戰爭爲全民動員之戰爭，故不僅應動員國內一切之物質與人力，亦必須動員全國國民之精神。故動員全國國民之精神，以充實抗戰之國力，不僅在於發動，而尤貴於組織，必以有組織之精神，發揮有組織之人力，利用之組織之物質，方足以適應國家當前之需要。』這是很明顯地告訴我們，要使民衆能夠真正動員起來，唯有通過組織的方式纔能發揮其最大的效能。

第二、確立戰區的經濟金融政策。日人對我經濟的榨取，首先就是向其近水樓臺的戰區進攻，而其手段表現得最毒辣的，便是破壞法幣發行偽鈔。因爲貨幣統制權之取得掠奪我農產品，取得外匯，推銷敵貨，甚至統制戰區生產事業，以及壟斷市場的先決條件。日寇對我法幣政策的破壞，固然千方百計，無孔不入，但幸我政府當局相機措置，應付得宜，與我戰區民衆對法幣的愛護和保衛，因此日寇的陰謀詭計，終不獲售。不過，在過去政府因恐後方資金逃亡，及防範日人漢奸利用法幣來套取我外匯基金起見，曾鼓勵

法幣自戰區流入後方，並限制後方法幣流入戰區。此政策一施行後，同時由於資金向安全地帶流動的自然趨勢的結果，戰區法幣流出過甚，以致籌碼不足，周轉困難，恰予偽鈔乘虛而入的機會。所以我們今後爲要根絕偽鈔之使用，我們必須使戰區內的通貨能有一種合理的解決方法。

自然，在淪陷區內的通貨必須具備下面兩重性質：（一）使日人無法以偽鈔調換，而用以奪取我外匯。（二）應使其不致流出戰區而減少戰區內的籌碼，或流回後方掠取我資源。基於此，所以有人建議擴用地名法幣，即將法幣加印地名，限制在各該區內使用；又有人建議採用省銀行券，這兩種說法都是很有高見的，政府自當加以採用擇一而行。不過我們在這裏應加以注意的，就是必須政府在事先有整個計劃和統籌辦法，萬不可濫印濫發，反而給日閥有隙可乘。

日人一面固然對我金融加以破壞，但同時它又利用其金融政策來掠奪我淪陷區內一切的資源，而後者實比前者尤爲重要。因爲在這一反擊之間，已把我的人力物力變爲日閥所有了。自然，它又可以用此來進行其長期的侵略戰。這

是目前最嚴重的一個問題，也是我們實行經濟游擊戰的最主要對象，因此，我們除了切實力行政府已頒布的經濟方針外，尤須建立強固的經濟金融政策。

第三、建立游擊區自給自足之經濟政策

在日軍佔領地區發動游擊戰爭，自然不是容易的事，特別是在經濟的接濟上最感困難，不過每一游擊區爲要能夠對日軍實行堅壁清野，在無後方的條件下作戰，都非在經濟上能做到自給自足不可，但要如何纔能達到這一目標呢？這首先，就要努力發展家庭工業，獎勵原有手工業的生產，建立簡易的工場手工業，最低限度對於日

用品方面都要設法自給。在農業上，沒收漢奸及

貪官污吏的土地，分租給農民來耕種，同時又要提倡合作運動，以增加生產效率及防止奸商的居奇壟斷；實行低利放款，及減租運動，免除農民之額外負擔。更重要的是，就是要做到「軍事勞動化」，勞動軍事化這一要求，使每個游擊隊員，都是一個生產者，每一生產者都是一個戰鬥員，總之，祇有在經濟上能自給自足，纔不至爲環境所淘汰，纔能負起獨立作戰的神聖任務，而予日閥以重大的打擊！

二八、八一三廣西大學文學院

我的生活

海防華僑公立
中學校高中一 左 迅

一 新生活的規條

我常常極力用我的理智來制勝我的不合時代的生活，使它永遠地跟蹤着這突飛猛進的二十世紀，並配合着這次嚴肅的神聖抗戰，可是我四圍卻有無數「退步」「懶散」的東西在

包圍着，使我的生活不能達到我所期望的目的。這點在最近已能得到解決的辦法。

「生活要緊張些！」這就是我常常告訴自己的說話，無論在日記上，修書錄上都會找出這一句話來。因爲我要用理智來克制我的生活，所以最近在日記簿上定下了這一個新生活的規條。

假如不嫌繁瑣，我可以把牠略寫一些：

(甲)應養成的習慣

- (一) 每日六時起床；九時半睡。
 - (二) 每日早午要做有益的運動。
 - (三) 每日洗澡最少一次。
 - (四) 每晚間必做日記。
 - (五) 每日看課外書五十頁。
 - (六) 坐立行走要挺胸。
 - (七) 用錢要考慮是否正當。
 - (八) 在仁愛中養成勇敢的精神。
 - (九) 在儉樸中養成豪爽的精神。
 - (十) 在活潑中養成嚴肅的態度。
 - (十一) 在做事中養成敏捷的手段。
 - (十二) 在困難中養成快樂的人生觀。
- (乙) 應改正的習慣(略)
- (丙) 智識修養
- (一) 多讀抗戰的讀物。
 - (二) 多讀名人的傳記及歷史書。
 - (三) 多看報章雜誌。
 - (四) 多看名人格言。
 - (五) 多拿時間來讀自己有心得的書。

(六) 以一定時間來研究自然科學、社會科學及 總理遺教 總裁訓詞。

(七) 以師禮對待朋友，不聽下問。

(八) 多和朋友同學們討論抗戰前途及國際動態。

國際動態。

(九) 多寫實際文章。

(十) 多寫讀書筆記。

以上這些是我個人的新生活原則，雖然不能十足的照樣實行，可是有了一個綱領擺在眼前，生活上也比較調整合理化，無論在智識上和人格上的修養和體能上的鍛鍊，總比較沒有規定工作表的好得多。

二 我怎樣自省

爲了我底寶貴的人生，我要向剝奪人生幸福的舊社會進攻，我要對惡勢力奮鬥，我要把我對自己的澈底認識和自省，加以奮發，加以激勵，使我底希望能在生命途上激起一朵燦爛的浪花，把人生渲染得更有意義。

這裏我說出我對自己的認識底一頁，每天我總要在日記簿上行三件自省（這是效法續

愛的教育每日行三件好事）這是認識自己的好方法，這是我唯一的自制力，良心上的唯一朋友，這種施行大概已有半年了，希望各青年朋友讀了後作一點評議：

五月一日 星期一

(一) 今天有甚麼特點，寫下來；不悲觀，不怕難，但缺點也有；專做表面的工作，假裝起來，常於人前以及常態出現；不好要實地工作。

(二) 今天起，你要苦幹，做你應做的工！作！幹吧！

(三) 從朋友中，得到一位可敬的人物對我作一個批評，他說：「一個見了面便時常張開嘴吧微笑，（說我的朋友）一個見了面便好像和他有仇似的鼓起面孔對着。」（這是我）這批評是正當的，因爲我這人好像很嚴肅似的，一句話也不願說。好吧！那麼以後要快樂地活潑地向着一個朋友，嚴肅沉默過度，是得不到人家喜歡你的。

今天看文學大綱裏面有一警句，把牠抄下來：做你們應做的事！

五月四日 星期四

(一) 看起來，似乎我每天雖然行自書，作三件好事，然而如風吹耳過，水過鴨背地，一回兒便沒作一件事了。須知，凡事都要「力行苦幹」，纔有偉大底成功呢，唔！你應要澈底認識這些說話。

(二) 王先生交下的工作要在下星期一以前一律做完，要「迅速」「確實」。

(三) 今天放學途中，陳君述出他底家庭狀況，不禁使我感到父母的偉大親愛，假使他們有些小意識的話，他們對於自己底兒女，必定寄與偉大的期望，正如我親愛的雙親似的，他們寧願犧牲自己一切，為我一個人的求學目的的到達，啊！我願意上帝保護他們的健康！

三 在學校裏

前面說的生活規條，並沒有說及學校的生活該怎樣；但是今日事「今日畢」無形中已變成了我學校生活的唯一處置。

想不到時代變遷得這麼迅速，我的事務員生活，很快便轉回我的學生生活，開始嘗試「高

中」究竟是怎樣的味道。

在開學的最初幾星期中，我極力使我的生活緊張些，使它「做事」和「學」間打成一片。在幾星期中，我開始去認識新同學，盡量地維護與舊同學的從前情感。

每逢下課，我總要跑進圖書館裏讀報或閱讀雜誌，我認爲大公報是各報章中評論最正確的一種，入到圖書館，我底手第一拿着的便是它。曾有一次，我和幾個同學爲着爭着它鬧起亂子來。

因爲是黃梅雨季，所以最近課外運動的機會很少，「正課」也因此常被迫坐在課堂。

這學期的民衆夜校，我還有資格擔任教學，算來已有三年的教學經驗了。從三年中，使我明白了做教師的苦處和學生的偉大；最使我不忘的是夜校同學對於求學進取心的熱烈，使我大大的感動，由此把我底「發奮求學」的志氣增加不少，這是我從事夜校教學中得到的極大收穫。這學期最特殊，我卻當了高級的級主任。

訓練這一班夜校同學頗難，在我的無辦法中卻找出了一個絕妙的辦法來：這就是利用故

事的興趣，來開展他們（少年佔大半）體智體羣美的修養，並增強他們的民族意識和愛國觀念。每星期日的溫習堂，在高級班裏，你可以找到我和他們說那些故事。（材料多從愛的教育採出）

四 從困難中打出生路來吧！

我的家庭對我底求學負擔，三年的長時期能否貫徹，是決不能把握得定的。我的父親說：「只有看你底命運吧！」今年得到嘗試高中生活，可是明年，現在我還是一個「？」。

我相信在班內五十人中，我是一個生計最困難者，我心裏懷着的苦衷是沒有一個知道的。（所以我常沉思靜想，那些同學便說我大無情。）不過，我決不灰心，決不自餒，我更相信意志堅強而不悲觀，並且能向前奮鬥的人，就是貧窮，也不能限制他的前途的。

今年我希望能够有意義地過去，還希望這一年可以使我從艱苦中鍛鍊出來。至於明年是否能有求學底機會，還是照父親說那「只有看你的命運吧！」不過，就算明年再不能繼續了，

我也只有走向社會大學裏去尋求我底學問和經驗。總之，無論怎樣怎樣，只要能夠向前做去，好的做去，總不怕沒有進步的。生活的困難，用不

勇敢與畏怯的比較

現在我先把什麼叫勇敢？什麼叫畏怯？解釋一下：有很多人說「勇敢就是不怕死」，但是我認為僅僅這麼一句話，還不能把勇敢的意義說出來，因為「不怕死」所包含的範圍太大了，像一個人受了日人的利用，不避生命的危險，而去替日人作順民作漢奸，這樣他也是不怕死，可是這也難道可算是勇敢麼？不當然不能，那麼怎樣纔叫勇敢呢？我認為爲真理，爲正義，不避犧牲的，纔可以說得上勇敢，也就是說一個人要死的有價值，古人有一句話「當仁不讓謂之勇」這是一點也不錯的。什麼叫畏怯呢？那正和勇敢相反了，爲了正義，爲了真理叫他去犧牲，但他推辭，他躲避，那就是畏怯，簡單說一句他就是怕死，但這不是平常一般人的怕死，而是最污濁，最卑劣，最下賤的怕死。

那麼我們是應該抱着勇敢的精神去作事

着長吁短嘆，徒作無益的悲觀。

時代的巨輪仍不斷地向前轉轉，迅啊！是時候了！急速地趕上去吧！從困難中打出生路來！

江西陽明中 龐大中

呢？還是應該懷着畏怯的心理去偷安呢？這個問題，也就是現在我們必需研究的一個重大問題。

你如果去問一個稍有一點知識的小朋友說「我們應該勇敢，還是應該畏怯？」他一定毫不含糊剛強的回答你一句當然「我們應該勇敢啊！」不錯，我們一個人要生長在世界上——是應該抱有勇敢的精神的，爲什麼呢？我可以用幾個簡單明顯的例子來說明他：當我國清朝末年，內政腐敗外交衰弱，弄得國內四分五裂，但總理爲了救出在火坑中的中華民族，復興起四千年的中華民國，爲了正義，爲了真理，爲了和平，他犧牲一切，領導少數的革命份子，而推翻了二百多年的滿清政府；推其源，不外他的精神偉大，勇敢的原故。再看，史書上的郭子儀，用他勇敢的精神而單騎退敵；漢使匈奴的蘇武，被打受盡苦刑利誘，叫他投降，但他有偉大的精神，勇敢的

氣節，到底能把匈奴感化，放他回國。這類事蹟，歷史很多。

反之再看一看畏怯所得的是什麼結果？像我國以前對外國非常的怕，把人家看得很高，把自己認爲很低，常存着一種畏怯的思想，所以侵略者纔敢一步步的來侵佔我們的土地，佔去了我們的朝鮮，吞併了我們的台灣，又進攻我們的東四省，又想毒化我們的華北，吞下我們的全中國，致使我們的國家一天天在危險中渡着，若以近來發生的事爲例，則漢奸們爲了一時的畏怯，而投順於日人鐵蹄之下，在中華民族歷史上留下不可洗刷的污點，捷克擁有強大的軍力，但因爲政府的畏怯，終致滅亡。這不都是一些因畏怯而得到的結果麼？所以我們應該勇敢而不畏怯。

反之，畏怯也不是完全不好的，入深山防備虎狼，臨深淵警戒失足，都是謹慎而又近乎畏怯的事實，但有限度的畏怯可以使我们小心，使我們做一件事能够戒慎，纔會有更精密的結果。所以我們應該勇敢，也應該有有限度的畏怯。我們的事業纔有成功的希望。

植物的死亡

香港導報
女中高一 陸 蘅

死亡現象是生物所共有的，可是從生到死的時距是各別的；這即說，生物的壽命，是因種屬的不同，周遭的差異而有長短久暫的區分。植物的壽命和動物一樣，有朝生而暮死的，有經千百年而仍生者。修短之差，差異若此，這問題，近代生物學的確不能給予完滿的解答。實在，壽命長短的原因畢竟太複雜了。然而，據日今生物學者的研究，根據實驗的觀察，事實的推理，我們未始不可得到一點的論斷。

不知幾許的單細胞植物，只要有相當的食料和適宜的環境便可繼續分生繁殖，和動物中的草履蟲一樣可以長生不死，但是有些下等多細胞植物（如藻類、菌類）只有極短促的壽命。至於高等植物，如紫藤（浙江南屬之一種）等，自種子發芽而成植物體，以至開花結實，僅數星期時間而已。壽命略長的，則有一年生，二年生及多年生草本植物。至樹木的年齡就非常長了；葡萄可以生活到八〇——一〇〇年；梅桃之

類，百年以上；常春藤能活二百年；櫻花樹約二三百；楓樹四五百年；松、杉、銀杏五六百年；樟八百年；山毛櫸屬達六〇〇——九〇〇年；榿屬達五〇〇——一〇〇〇年；椴屬達八〇〇——一〇〇〇年；椴，一千二百年；桐，二千年；世界爺達四〇〇〇——五〇〇〇年；而紫杉屬竟可達三〇〇〇——九〇〇〇年，這可算是很長壽的植物了。

不論那種植物，不論其壽命長短如何，為甚麼總不免一死？牠的原因當很複雜的。這可分內因和外因兩方面來說。外因方面，如溫度的高低，濕度，陽光的強弱，空氣的稀薄或濃厚，氣候的寒暖，暴風急電，人們的斬伐等等，這對植物的生存實有莫大的關係；亦即間接影響於其壽命的終點——死亡。因此之故，植物很少能終壽天年的。至植物死亡的內在因子。據植物學家的研究，這實與結子有密切不可分離的關係。事實告訴我，屬禾本科的竹，開花後不久便枯萎而死；而蘆葦（亦名龍舌蘭）亦步同一覆轍，這是十分顯

著的例子。許多的植物都是這樣的。其原因為植物開花結子，其消耗養料是很多的，牠發育細胞因感受連繫作用的影響，因是便不能繼續維持其生命而卒致死亡。但有些植物，一生經多次開花而不即死者，這因為牠們體內的各細胞之發育生長的時期較長，而生長點的頂端及增厚形成層細胞又在那裏不斷地產生新細胞。故一方面雖已開花，消耗了不少的養料；而另一方面當有原形質的新細胞繼續生長着，可吸收營養，將之改造為有機養料，以供下次着花時之消耗，但這些植物，即使他們外界的環境很適合和優美，又為什麼終不免死亡的降臨呢？俄國有名的生物學家梅出尼可夫氏（Metodulicoff）對死亡問題可算是最有研究的，他以為植物死亡的原因在於內中毒，這些毒質乃是植物生存場中的產品。氏說：「植物內部的細胞常分泌多種毒質，有傷害動物和人類之功能。這些毒質中，也許會傷害他本體的細胞；有時這毒質自身的物質恰在種子成熟時期產生亦是可能的。」可惜氏的理論未經實驗的事實證明為聽耳。



投稿簡章

- 一、本欄歡迎各校同學投稿。
- 二、文稿字數請勿超過二千字。
- 三、投稿人望註明校名及年級。
- 四、來稿不論刊載與否，概不退還。

撫仙湖西岸之旅

激江中區偉乾

——生物旅行報告外頁——

經過幾星期準備着的撫仙湖西岸生物實習旅行，畢竟實現了。

這是一個有下雨撲撲的陰沉的早晨。五時醒來，我底興奮的腦海，給那美麗的幻想整個佔領了。簡直反常地不願意再留戀這甜蜜的睡鄉，骨碌的從床板上跳下來，跑到廚房裏去催促工人趕早燒飯，自己洗漱完畢，檢拾幾件正需的替換衣服交給老陳替我捆在他底行李包去，便匆匆的跑到文具官去看我們的領隊張作人教授。等他檢好行李給馬夫捆上馱馬背上，便和他及王助教一同回到宿舍來。駁行李的馬匹已預備好了，參加旅行的同學也通通齊集了，我們師生

十二人便開始第一次的同棹吃飯。每個人都充滿着活潑愉快的精神，談話的語調是融和的，高興的，家庭化的。菜盆雖然是少一點兒，但我們覺得很甘，胃口很健，和青菜混煮的豬肉委實少到找不着，所以我懷疑廚夫忘記了弄這個菜，我終於不耐煩地要發問了。

「你夾一箸菜拿到文具官我顯微鏡看去罷！肉是一定有的。」

平日素被同學認為具有學者底風度的張主任，說起話來倒有他底幽默的作風，尊嚴而常掛着微笑的臉，使人更覺得他是和藹可親的學者。

早飯已經吃過了。出發的準備——公文、馬匹、行李、採集器具、助膳品——也辦好了，看看時錶正是八點鐘。我們帶着興奮的心境，一直向撫仙湖西岸挺進。天氣是那麽陰涼，路上一塵不起，輕雨後的大自然，教我們愈走愈起勁！

激江城外，滿野都是那麽可愛的青綠色的禾田，看起來好像顯微鏡下的植物細胞。我們穿過了距激城約二十里的龍興鎮，尖山的情影似乎更妖嬈地佇立湖邊在等候着我們，每個人的心胸都越發興奮了！

我們跟尖山的距離正和走路的时间成反比。正午十二時，我們和尖山東麓的距離漸近於零，那兒便有個叫做玉筍鄉的村落，又有一條很小的溪澗，把這鄉分做兩段，一段叫戴家頭，一段叫李家頭。原來尖山像竹筍似的，蹲在一個大山頂上，所以又各玉筍峯，也就是玉筍鄉鄉名的由

來。

同學和馬匹在戴家頭停住休息了。我和國藩兄便履行交際部的職務，從鄉民打聽得鄉長保長都不在家，便找到鄉立小學的高老師；他是一個很年青的小學教師，結實的體魄找不出他不良嗜好，對答舉止都要人承認他是鄉中最優秀的知識青年，我們對他說明來意，並將證明文件給他看，他很高興的招呼我們到鄉長的家，跟鄉長的家人拿到一根鑰匙，便帶我們到文昌宮去。這是一座傍山建築的祠宇，裏面確是蓋滿了一層很厚的塵埃，環境差不多快要和「兔從狗竄入，雉從梁上飛」一樣荒涼，可是地方並不怎樣醜陋，院子裏滿長着山野般的茁壯的青草，水珠一顆一顆在草葉尖端發亮，還有幾株筆直筆直的青柏，十來尺高的茶花和桂樹，稍加整理，便可成爲幽靜的山居，景緻倒是不錯。我們決定了這駐宿地以後，便越過小溪再回到戴家頭通知他們，把行李搬進文昌宮去。行李放置好了，一部分同學在宮裏打掃檯椅，我和玉儀、璧等四人擔任第一批弄飯；她們在自己家裏都是養尊處優的小姐，大概沒有甚麼烹飪的經驗，所以這廚

房裏雖然有四個臨時廚子，可是弄起飯來未免手忙腳亂的，但我們不會感到麻煩，倒覺得有趣！

下午三時半吃過了飯，便齊集登山。今天真是最理想的旅行天氣了！沒有雨，也沒有太陽，浴在那柔和的南風中，毫不費力地便爬上那峻峭的山坡上了。我們在這美麗的山野，捕蝶的捕蝶，採植物的採植物，攝影的攝影，唱歌的唱歌；談天的談天；各樂其樂，絲毫沒有拘束。至尖山頭，景色更佳，那玉筍般的一拳岩石，綴滿了許多小灌木和豔媚的野花。白雲在岩石上慢慢的飛動，仰望得出神時，祇見山動，不見雲飛，好像坐在航船的甲板上似的，煞是有趣！尖山頭的右側是一個大平臺，廣袤數百步，岩石磊磊，灌木雜草，叢生石間，天南星科，石蒜科，蕁麻科，仙人掌科，羊齒植物等隨處可見；每有新發見，輒採集之，待歸而細行分類。至危崖上，縱目四顧，前臨撫仙湖，波光動蕩着，令人生出一種「無以名之」的快感！左方隱約於水涯深澗間的，就是我們學校所在的激城。

尖山與東龍潭，西龍潭，象山同爲激江四景而位於第三，我以爲尖山應列爲激江第一景。從平頂沿東麓而下，撫仙湖畔，皆山石雜草。

我們因爲太愛撫仙湖那薄漾着的風景了，大家都一鼓作氣地越過那斜度四十五——五十度的斜面抵達山麓，時候已告訴我是五時半了，我和藩因爲下得快點，在湖邊的石砌上坐着等候他們下來，大家充分地休息了半個鐘頭，然後循左方小道歸，行不上一里，斷崖峭壁塞住了去路，崖下又是深不可測的湘水，除非從原路回去，似乎找不出辦法，此時天色漸漸的晚了，復走舊路是一件最沒意思的事情，而且我們的大腿確不耐煩，再從原路爬上平臺了。大家都在石崖上給這小小的挫折弄得發呆了一會兒，兀的在嶙峋的石壁間，發見有黃泥的足跡，便先派出一兩個尖兵攀援而上，發見了小路，快樂得叫起來，後面的同學也隨着攀上去，可是走了幾個轉彎，又逢斷崖，下臨深碧色的湖水，路似乎要在這兒盡頭了。歸鴻在薄暮中一羣一羣的飛過天空，有些同學越發急起來了！可是我覺得有十多人的一個團體，縱是走到日暮途窮，如果大家肯努力總是有辦法的，而且我們爲着學問的研求，平平談談的便得到了的知識，倒不如從艱難挫折中得來更有意義！我們不管前面有沒有路，也不管危岩與

荆棘，只要往上扒一扒！真是奇蹟，我們又發見新路了！彷彿着的人眉飛色舞地一齊跟着上，循路而走，又遇危崖，但下面是陸地，有岩穴裂隙，可攀援而下。抵達地上，回頭一看，壁立千尺，纔發見自己底歷程的艱險，覺得有點勝利的安慰。歸至文昌宮，大家都有點累，不想吃東西了，由大多數人的建議，決定今晚吃稀飯。

晚上和鄉長、高老師、鄉人等談談這兒的風土人情，得了很多「地方的一知識，夜席地而睡，跳蚤兒得很，一夜不好睡。

第二天天氣不大好，時時下着小雨。我們依原定計劃乘船到江川縣屬明興，清早便託鄉長替我們預備一條船。上午八時半我們吃過了早飯，便回到文昌宮檢拾行李，等候鄉長的消息。過了兩個鐘頭，纔走進三個村人來叫我們下船，船雖雖然昨晚打聽過，可是我們仍不放心，再詢價錢，原來真的比昨晚聽到的要多三塊錢，我們吃了一驚，覺得很對不起尖山的人們，因為我們一來，就把他們的物價提高了，少不免要影響到他們，然而船我們總得要租的。

這時候已經是下午一時了，我們在斜風細

雨中撥行李上船，馬上解纜開動。船是一張僅容

十來人的無蓬小舢舨，在微風帶來的波瀾中飄浮着，激起我們無限的快感！沿岸都是青翠的山林，茁壯的蘆葦，險峻的岩石，也有舒緩的沙灘。湖水永遠都是那麼可愛的有光澤的碧綠色，遠近閃映着銀白色的波光，蘆葦中有時透出漁家三兩，寒鴉亂飛，點綴得這偉大的自然界詩一般的美妙！我覺得這世界裏只有這美麗的湖山和一葉小舟，而其中的我，恐怕已和這大自然融合了！

過了尖山，便是江川縣境，山林樹木，較為稠密一點兒。從遠處看起來，蓬蓬蘆葦地像是一大團絨毛似的，怪是好看得！二時五十分抵碧雲鄉，船夫泊岸休息。沙灘上曬着一筐一筐的「抗浪魚」，從風透來一股香氣，又是一種可歌可畫的漁村風味！

四時半到明興，捨舟登岸，我和潘君往訪保長，交涉得鄉公所為駐宿之所，明興的戶口較玉筍鄉大，民風亦似較醇樸。

今晚飯又輪到我們四人擔任，未暇外遊。晚飯後，月色甚佳，亮晶晶的銀光，灑遍了沉寂的大地，與諸同學浴於撫仙湖畔，飽食仙湖夜景，一

樂事也！

明興也是和玉筍鄉一樣，除了米、柴、魚、鷄子等可以勉強找得外，連最基本的副食品如油、鹽、醬、瓜、豈、蔬菜等東西都買不着。幸虧我們的預備還好，不然的話，恐怕一天也住不了哪！

第三天又是下雨，晨六時半起床，跑到湖邊洗漱去。對岸翠山深濛，霧籠迷離，好一幅小米的圖畫！可恨我不是個詩人，吟不出好的詩句呀！

午飯後，我們打算登碧雲山去，可是因為行李沒人看守，便分作兩批。初則爭先，繼而互讓，花了許多時間，結果因為我要弄晚飯，被編入第一批和張主任、王助教及陳李吳等七人先行出發。

碧雲山在明興之西，拔地峭起，和桂林獨秀峯的大小差不多。但樹林密茂，是獨秀峯所不及處，植物約二百餘種。我們從曲折的山徑，拾級而上，沿途採集植物標本和網捕昆蟲，極有興味！登數百尺，有碧雲寺，庭宇荒涼，僅一大禪子的老人看守，門前有楹聯數副，舒情寫景，頗具工夫。

入寺休息，與守寺老人談天，并請他替我們燒了一鍋開水，大家喝個暢快，然後冒雨攀登絕頂。山頂完全是崎嶇的岩石，石上有水流細紋，想

爲當日據仙湖水所浸蝕的痕跡，灌木叢生石穴間。遙望四峯，羣山蒼翠，處處染滿了無限生機的青綠色。野馬在深山間很自由的吃着草。我們在這兒享盡了登臨的暢快，也惹起了登臨的傷感！想起了自己的前途，家國前線的戰士！

二時半下山，回鄉公所接營，整理好一些兒標本，大家跑到廚房燒飯去。各人都盡了自己的職責，沒有一個人肯自私地去討他人的便宜，所以大家很融洽，愈做愈起勁，事情自然好辦。團體的朝氣，也是寄託於這可寶貴的負責任的精神。晚上月亮還好，我們睡也睡不得那麼早，便和張領隊啓盛等四人到湖邊散步，興盡而返。

第四天，我們依原定計劃要回激江去了。昨晚和跳蚤苦戰了一夜，今晨醒來又來一個拂曉戰，畢竟我打不過牠們底游擊戰術，五時半便撤退起床了。到湖邊洗漱回來，張主任叫我們拿網子到道旁的小窪池撈捕甲殼類的小生物去，那兒儲着一池很淺的紅泥水，潤潤有臭味，細看水中，有彷彿似金魚的紅褐色小生物，體長約一吋，眼黑色，多葉脚而具細毛，游泳時脚向上背向下，恐怕這就是葉腳類中的 *Branchipus* 網捕

得數十尾而歸。

八時早飯，飯後即登舟解纜，今日無風，水平如鏡，湖中反照着的山光雲影，斑駁可見。但太陽光厲害得很，大家的皮膚給晒得通紅，連帽中的萬金油也從小鐵盒裏融化了出來，袋子弄濕了一大塊。船夫嚼吃大煙，沿途數泊村下以暢其

懷桃崗山

桃崗山——我底第二故鄉，呵！這熱稔的地方在我底記憶的版上鑿下了深刻永恆的烙印。

雖然，我不是這兒養育出來的，卻是在這絳紅觸目的大地搖籃裏成長大的，呼吸着恬靜的空氣，食着水田裏栽種的稻穀，就這樣的培育了我這個茁壯的年青人。

四年前，我還是一個年幼的稚子，爲了欲想在黝黑中拾取一點微亮的火星，離開了從來沒有離開過的母親的溫柔懷抱，跟着衰老的父親怯怯地負笈到這距家遼遠而全然生疏的異鄉來，起初，滿懷着思家的悵鬱，經過了一個長時間的親熱體驗後，終於對着這保姆發生了親切的

香雲吐霧之樂。下午二時半抵龍王廟登岸，這兒距激城十餘里，我們趁馬匹還沒租到以前，分批到塘市上的茶社喝茶。五時到了，謝謝國藩君費了很大努力，找得三匹馱馬，捆好行李即趕程返宿舍，這時候已燈火零星地閃爍着了。

民國二十八年七月五日雲南激江中山大學

羅熾昌

江西省農學院附設高級

好感，而故鄉的家的影兒反漸漸地黯淡了。

我底童年的金黃色的夢完全在這兒描繪着，這些悠久的回憶是甜蜜而辛酸的呵！

桃崗山，這在南潯鐵路中樞的涂家埠鄰南激水之濱的美麗處所，有着滿含高價鐵質赭色土壤的矮山，在這廣大的盆地原野中起伏着，下乳溪伸長了纖細的手臂，三條銀色的小蛇蜿蜒地圍繞着矗立在山麓下的幾行高大洋房，方塊的田畝，果園，苗圃給這平傷構成了一幅整齊的平面幾何圖案，矢直漫長鵝卵石鋪的縱橫幹路的兩旁，栽植着洋槐和櫻桃柏，佇站在路端透視過去，使你會發生一種難言的美妙幻想，清涼的

月夜中踽踽在斑駁的樹影下會令你徘徊留連不忍卒去。

春末的季節，布穀鳥催唱着「割禾」的時候，我們在田畝中收割起長芒的金黃穀粒，一面又在插着禾秧歡笑和嘹亮的嗚牛聲，在空氣中波動，在每個人心中播下了有個好收成的希望。

收穫的秋天到臨了，這真是個歡欣的日子！傍晚的天空是絢爛的，無垠的田野是廣漠的，在長滿野艾的田廬上慢步地閒散着，輕鬆得像在夢裏，看着西天雲翳魚龍的離奇變幻，也認着身邊玉蜀黍梗子上的玉米，趁沒入的時候摘下一兩條放在熱水中煮沸剝食着，澱粉粒是芬香而津甜的，還有果園中鮮美的水蜜桃，蔬菜區的西紅柿，甜瓜，緋紅的胭脂蘿蔔，在山上獵獲着的獐雉野味……都儘情地讓我們享受，「田家樂」的情趣，充溢了我們整個的生活內容。

後面山岡上的茅菜也成熟了，下午，洪亮的銅鐘作最後一次的聲響後，陪着一夥同年紀的孩子趕着半羣爬上矮小的背脊，翻到教育林——江西省教育廳所設——的凹谷底，用着特

製的尖竹片從毛殼裏取出栗子來，而且還捕食着有蘋果味的「茶菓子」，疲憊的時候軟身坐在松樹上，在慵倦的昏暮中，諦聽着大福場村姑們爽朗的歌謠。

南潯路的鐵軌從迂迴曲折的山壑裏探出來，挺直地伸展到遼闊的平原邊際，龐大的火車是時間的預告者，嘶鳴長嗥的汽笛聲，隆隆的鐵輪與軌道交駝聲，雖然坐在斗室中，也會告訴你說：晚餐的時間快到了。

星期日，結伴到涂家埠去，兢兢地在有潯路惟一巨橋——涂埠橋——上數着一根根枕木通到對岸去——這雄偉壯麗的大橋已在馬當要塞守後炸毀了！殘餘的枝體靜悄悄地躺在蕪淞長流的潯水中，它是作了神聖抗戰中的成仁者了！

心扉中不死的記憶何曾蒙上昏朦的塵土？如今經過了長長的歲月，卻還是那末明淨清晰。潯水之濱是深深地印上了我往昔黃金色的童年之夢的痕跡。

象徵着戰鬪的五月底火紅石榴花開放的端午節，是個江水上漲的時令，泛濫的洪流渾濁

了挾了濃厚的黃色泥沙在急激地打着漩渦急喘喘地滾流着。不平靜的江面飛着片片白帆，隨着江水的沖流，航船迅速平滑地疾行，年青的水手撐起篙子，彼此地發出嘹亮的小心關照的警告，

夏天，河床因江水的乾旱而低落了，昏黃的沙灘露出了背脊，迷茫地順着兩岸延展下去，壯健的水手們在棕色的胸肩上橫掛一條牽繩，彎着腰在河岸的小徑上使力地牽引着橋樑頂上的長繩。古銅色的黧黑皮膚在灼熱的陽光下照耀着，不由得使人惹起「健與力」的頌揚，口中哼着像伏爾加船夫似的「耶許」的調子，勞苦大眾被生活壓榨出來的呼聲，是深深地振動了我底心弦。

傍晚，暮色將天空染成灰黃，武和我坐在河畔的草甸上，目送着這遠颺飛而漸趨一點點的鷗羣，望着粘在晚霞映紅的西天角的葉葉風帆，欣賞着桅影波光的景色，真使人神往於煙波野趣的境域了，浴着薄暮，我們也曾互相欽佩着誠懇地痛快地傾吐過生平所有的經歷，武是具有爽朗真摯而帶原始的古樸的性格的孩子，

軍的熱愛卻蘊藏在心深處，假如他愛愛著誰，便像江河暴發似的沖流下來，在一段長時間中，友情的「熱」在彼此的心坎中交流著……可是，現在日人的魔手活活地將我們拆散了，以往的一切祇有追尋於夢裏。

武，是在遼遠的西北高原上的安吳堡了，他在這暴風雨的大時代里，永遠是像海燕一樣的剛強不屈地鬪爭着，他給我的信說：

「……弟弟！在這短短的歲月裏，我感到那縹緲是青春，那縹緲是生命，我們這一代的 *Intelligensia* 之輩，身上荷着歷史的重擔，然而，我們不是躲在岩石罅隙中的潛水鳥，我們歡迎暴風雨的來臨，在這洪濤洶湧的海面翱翔，以後，將更會習慣，飛得更加穩健，用着銀灰色的羽翼掠着水沫，海浪卻衝擊不到我們……」

巨潮將我們衝散了，然而，我們都是高興，不久，我們還要匯合在一起，向前泛流，我企望終會有這一天的……」

嗟人的野獸逼着我到贛東的一個角落裏游蕩了。

贛北的戰爭展開激烈的日子裏，馬當要塞

失守時，我焦急地臆念羣，接連地寫着冗長的信去，催促着他避開這利爪的抓掠，然而，所得的反應呢？就像巨石沉入深潭中，祇回激出一個失望的漩渦，泛上幾個使人更鬱悶的泡沫。

隨後，我又飄泊到山巒重疊的贛南了，當南昌淪陷後，一切可怕的意思糾纏着我不寧靜的神經，刺痛着我脆弱的心情。

意外地，「不可知」的手卻妥切地安排我到吉安來了。

在搖曳微弱的燈光下，他開始敘述他有生以來的流亡經過：

「一個黑漆陰森的深夜裏，隱隱的砲聲從寂靜的夜氣中傳了來，日人從潦水上游以快速

小品三章

一 憶故鄉

記得龍黃河，荒涼而悲哀；長江，開闊而壯麗。雄偉的紫金山，幽雅的玄武湖，翻着碧波，調節首都的繁喧，是明晰而澄澈的夜，湖中搖搖欲動的倒影，並未因了月亮的隱沒而失去光彩……江

部隊衝過外圍竄入南昌了，就這樣的，我們被逼着離開了我們生長的那塊土地，踏上漫漫的長途而開始流亡……中正橋毀壞了，過贛江的浮橋兩端已被日機炸斷了，成百千的人就在斷橋上隨江流而飄浮，呼號，哭泣，擾成一片，真是慘絕人寰，我們花了十元一人纜擺渡過來……

「桃崗山已經成了一堆瓦礫場，一片廢墟，碉堡似的測候所已經倒坍了，高大的房子被火藥吞蝕了……日人的小鋼砲彈在那肥沃的田地上掘成一個個罪惡痕跡的窟窿……」「桃崗山已是歷史上的地理名詞了。

在烽火中的「桃崗山」在我底腦海中，如今卻成了慘痛的記憶。

貴州銅仁 第三中學 顧懷誠

水明澈地，正像鴛鴦女郎的膚色，永遠蒸蔚着一層溫柔的煙波……我默默地倚在船邊，眼前是一片浩淼的江水，閃爍着漆黑的油光……而今呢？已面目全非了！從前的「天堂」現在也變成「地獄」了！

別了故鄉！我走進船艙，我抱着很大的決心，等待，等待，等待培養了實力，回棹直駛東海，踏平了蓬萊，這時我咽住酸辛的眼淚，披起慈母手縫的棉衣。眼釘着滿網撒向秋月的江波，一日一日的行過……穿過山國，看見了嗚嗚的村鎮……

……卑強的民性，重疊的山嶺，使我感到是千里作客了。

春天來了！但是春天不是我們的，春天帶來的幸福，我們暫時不去享受；我們要忍耐着一切痛苦，散佈在我們國土上的，不是鮮豔的紅花，是壯士們的碧血；鋪滿在我們國土上的，不是美麗的綠葉，是志士們的白骨。故鄉一片無邊的憂鬱的山霧，霧的那邊吹着血腥的風，無阻礙的吹來滾滾的鄉思！

這一切的一切，的確太令人神往了！登高瞭望破碎的河山，睫毛又刺破珠圓的淚顆。落花水面，流吧，流吧，請把遊子心緒訴與故鄉的煙波！

二 愴惶之夜

初夏的夕陽從四面山頭落下去，天際渲染着一抹晚霞和鮮血一樣的紅。山坡上的樹林間慢慢的罩上一層朦朧幽暗的陰影，故鄉侵入了

一羣「綠林士卒」，「跑跑，急忙跑……」慈母攏着我的手，兩個黑影在蒼茫夜色裏，漸漸向郊野移動，「父親呢？到那兒去……了。」

深夜，一片銀色的目光，穿過褐色的雲縫，慢慢地由背後的山坳上樹梢頭默默無言地爬上；稀疏的星星映着神秘的眼睛，漸漸裹着身子，貪婪地地看着大地，叢林黑黢黢地站立不動，夜風傳來了密密的槍聲，我們卻希望大自然多多寂靜，而風吹過時，枝葉輕輕搖曳着，像鬼在裏面搖手，像有人在埋伏。慈母很小心地幾乎聽到黑暗的低語，我呢？「哇，哇，哇！」她急急塞住我的嘴，扭過短頸來看看背後，自己的影子被月光朦朧地印在地上。蚊蚋和虫豸紛擾在我左右，愈增加悽迷夏夜的不安成分。

東方彩紅一線，閨夜已從西邊逃過了。我從昏迷中醒了過來，微微抬起頭被晨曦的光芒刺激的眼波，摸索着，接受晨風溫柔的輕掃；對面朝霞塗滿黃金色的山峯，纏得人眼花，村上和平了，我們由另一條曲曲羊腸小道歸來，把腳輕輕踏着山下的小草，那碧綠的小草，鋪展在地面上像一牀茸軟的絨氈。

深灰色而頹敗的牆，染着未凝乾的血跡，有幾個屍體臥着，風吹來一陣陣的腥味。

我的……狹隘的屋裏復歸於寂靜。擺在地上的破碗碎鍋，無數的穀粒飯顆……和幾個壁上大洞，陽光偷偷地涉足……

三 忘不了的

天氣這麼冷，每個同學都披上了很溫暖的大衣，毛線手套；但是我呢？你看！手背上的凍瘡，慢慢地裂成拆縫；這為什麼而生的？大約它的原因：一方面是我怕冷？另一方面是我沒有這麼大的福享受這吧？我不願意這樣享用。

我有棉被，墊單，油布，墊單也還清潔可喜，雖是缺乏了一小角；棉被也是粘上了兩三塊小的油水漬；油布因為自己沒有箱子，爲了愛惜幾本書，當作了軟皮箱，再加上多次的清洗，到現在上面的油層也都脫落了。

記得三年前，這條棉被的棉，是我母親一年棉花的收成，還辛苦了父母兩天彈成；面子和墊單，又是我母親每夜繼續不斷地一尺一寸紡織的。油布也是她的。她是白薑草鞋時用來遮避雨天的，爲了我的前途，給了她的兒子。我這許

第十卷九號

學 生 雜 誌

歌戰暴發後的國際新局勢：汪家楨
 大學生學術觀念的基本問題：何高儒
 大中學生的失業問題：瑞之
 讀什麼，怎麼讀（英文講座）：陳麟瑞
 錦——國防上的一種重要金屬：鍾道樹
 中國人在膳食經濟學上的大貢獻：羅登義
 入伍前（一）（文藝）：陳瘦竹
 歐洲內幕（名著摘要）
 學生作品（四則）（學生俱樂部）（二則）
 時文摘錄（五篇）

▼每月一册港幣一角五分 歡迎預定

商 務 印 書 館 出 版

[H] E 1.64-28:10

影 寫 版 精 印 每 月 一 冊

少 年 畫 報

第 二 十 四 期

軍用犬
 政工人員在前線
 第八屆世界運動會的籌備者
 東戰場演出的救亡劇
 善卷洞（淪陷區名勝）
 居禮夫人
 一隻大水蟲的故事
 使用空氣的機器
 搬上銀幕的電話發明史
 奇異的裝飾術
 怎樣做一具速寫鏡
 哇地上遮太陽的布幔

每 冊 港 幣 二 角
 內 國 預 定 全 年 連 郵 費 港 幣 四 元 二 角

商 務 印 書 館 發 行

[H] E 1.384-28:11

多東西同我共患難，已過了三個年頭；每夜睡的時候，總能記起離同映電影般的一幕一幕地顯在我的眼前！

父母這樣的關心他的兒子，自己顧在寒冷中度日；沒有像我這樣的墊上兩層，這們有的是竹編成的粗席和一床補上無數層布的薄被。

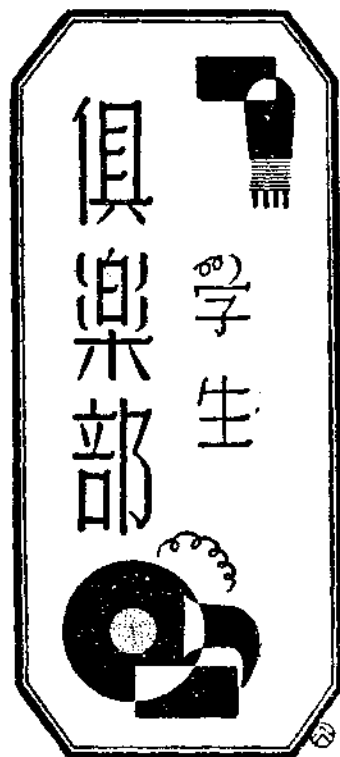
——當然不如我的厚——在這寒冷的夜，尤其

是在風雪交作的時候，小弟弟總是捲成了一團，時時的轉動着；似乎感到這夜的久長吧？

還有幼小的弟弟，常常伏在母親的膝上，大家圍着幾根不煙不燃的火堆，母親敘述着許多神祕的故事，藉此消磨這長長的夜，火層也慢慢地消逝了。直到小弟弟們願意睡眠的時候纔提了母親上床去睡，這是冬日每夜照例的辦法啊！

為此，我不願意享用比我更好的福，應該記起在家的母親和小弟弟們。雖然兩隻僵硬的腿和不斷的顫抖的身體，決不叫一聲：「冷！」我要時時的思想起這「忘記不了的」一切，和現實的嚴冬搏戰，和自己的命運鬭爭！

忘不了的，這是我的生命啊！



「包圍棋」和「殲滅棋」 許秋士

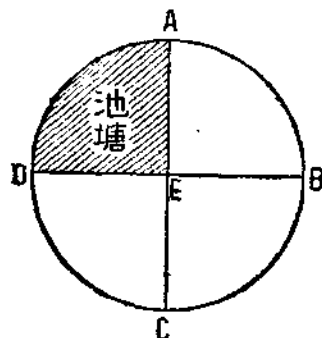
這二種棋的原來名稱並不是這樣，現在的二個名稱是我替牠們換上去的。這二種棋戲在我的故鄉（普邑）是很流行的，特別是在孩子們中間。小時候，我也酷愛牠們的。現在覺得有讓大家知道的價值，所以把牠們介紹出來。

一 「包圍棋」

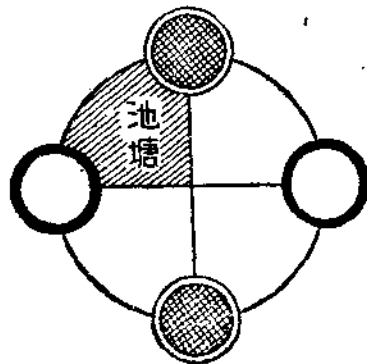
棋盤：依下面的式樣放大描下來就成功。

棋子：可從別種棋中借取四枚應用，或用銀幣和銅

棋盤的式樣：



棋子佈置法：



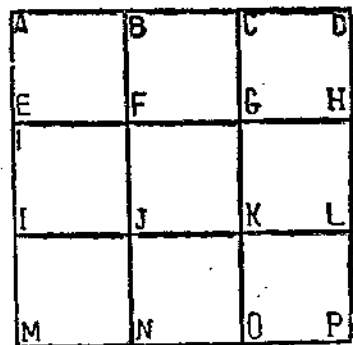
元代表亦可。

奕法：

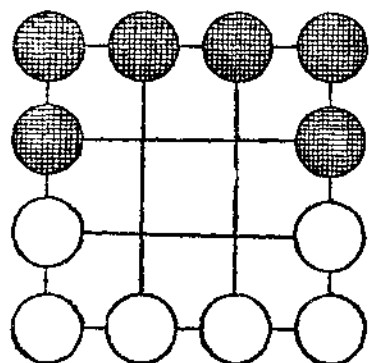
(一)子依弧、直線而行。(例如：立在A方的子可走向B方或E方來。)

(二)受「池塘」阻隔的地方，子不能通過。(例如：立在A方的子不能走到D方來；在D方的也不能跨到A方去。)

(三)已經有一子佔住的地方，別的子不能再上去。(例如：E方已經被一子佔住了，立在C方的便不



棋盤的式樣：



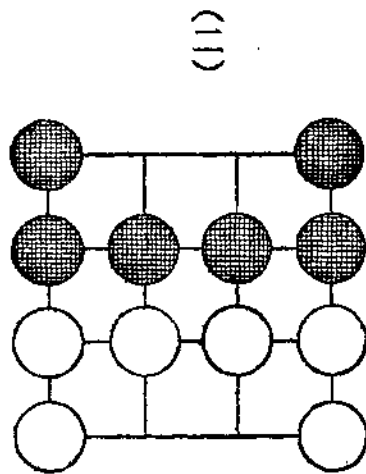
棋子佈置法：(一)

二 「殲滅棋」

能上去，只好轉向B方或D方前進。
 (四)誰能把對方的子因得一步也不能移動的時候，誰就得勝。(例如：二枚黑子，一枚已經走到D方去，另外的一枚也被迫到C方來；而白子方面，一枚本是立在E的地方，另外的一枚最後從A方趕到B方來。這樣二枚黑子都受包圍而不得活動，就得屈服了；不必說，白子方面自然是得到勝利了。)

奕法：
 (一)子依橫、直線而行。(例如：立在F方的子可望B方、G方、J方或E方走走。
 (二)一行裏要是奕到自己有二枚子前後連接着，而對方的一枚子又是緊靠着自己的第一枚子的时候，取去對方的子。(例如：對方的一枚子立在G的地方，自己的一枚是立在O方，最後自己又從J方或

棋盤：照上面的圖放大描在紙上就得。
 棋子：能從他種棋中揀出十二枚子借用最好，不然，就用銀幣和銅元代表亦無不可。



L方調一枚子到K方來，便可以把對方立在G方的子取去；有時，一枚對方的子是立在B方，而自己的一枚立在F方，另一枚立在N方，只要把N方的子移到J方來，B方的子也是同樣的取去。不過，要是對方有一枚子立在B方，另一枚是立在N方，自己也有枚立在F方，雖然自己再從I方或K方調一枚子到J方來，也不能把對方立在B方或N方的子吃掉的。）

(二)誰有能力把對方的子吃個淨盡，誰就得到最後勝利！

年齡猜算遊戲的新方法 秋士

方法 最先請你的朋友將他的年齡和3相乘起來，後在積數裏面加上2，再後將所得的和數又和3相乘；請他在所得的積數裏再加上他的年齡，仍請他將所得的和數和2再乘一次。夠了，現在請他把求得的積數

告訴你吧！

答案 將他告訴你的數先減去12，再將差數以20除之，所得的商數就是他的年齡。

舉例 設你的朋友的朋友的年齡是18歲。

最初他便以18和3相乘：

$$18 \times 3 = 54;$$

再加上2：

$$54 + 2 = 56;$$

再和3相乘：

$$56 \times 3 = 168;$$

再加上他的年齡：

$$168 + 18 = 186;$$

再以2乘之：

$$186 \times 2 = 372。$$

他就將「372」這個積數告訴你。

你把這個數減去12：

$$372 - 12 = 360;$$

再以20除之：

$$360 \div 20 = 18。$$

「18」這個商數就是你的朋友的年齡。

原理

玩這項遊戲的時候，最先你請你的朋友把他的年齡和3相乘二次（中間夾有加2的一次，現在我們暫慢提起）後，再加上他的年齡，最後又請他把得數和2相乘一次，然後把得數告訴你。這就是等於請他把他的年齡和 $([(3 \times 3 + 1) \times 2] \div 2)$ 相乘後，纔把得數告訴你的，所以在你的答案裏面需要「以20除之」的一項，因為他以「20」乘之，你以「20」除之，便得到原來未乘、未除過的數目，也即是他的年齡。至於加2的一次，本來可以不必的，可是，沒有加上去，恐怕容易被人家識破了；加上去了，就比較複雜點，不容易被人看出來。「2」這個數加上之後，又和「3」和「2」各相乘一次，那無異是一共加上「12」的，所以在你的答

案裏面也需要先減去「12」的一項，因為他加上「12」，你又減去了「12」，結果就和沒有加上去的一樣。

根據這個原理，你自己可以另外創設幾種較簡單的，或者較複雜的「猜算」遊戲來。（本猜算法完）

另外一種猜法：叫你的朋友把他的年齡寫在紙上，用89去乘它，乘好之後，就把乘積的個位和十位兩個數字告訴你；至於十位以上的數字可不必說出。

答案：你先用9去乘他所告訴你的二個數字，然後把乘積的百位數字刪去，剩下來的十位和個位二個數字，就是他的年齡了。

舉例：設你的朋友是16歲，

$$\text{則 } 16 \times 89 = 1424;$$

他便把24告訴你。

你先用9去乘它，

$$\text{則 } 9 \times 24 = 216,$$

然後把2刪去，便剩下16。

「16」就是他的年齡了。

零碎的知識

剛

(1) 把一個人平常的肌肉纖維連接起來，其長度

可繞地球三週至四週。

(2) 一個平均的人體中，炭和水幾佔全重六分之五，其餘的六分之一為磷、氮、氟、鎂、硫、鉀、鐵、食鹽、石灰和磷。

(3) 捉一只蛙養在一個甕中，就成爲一個活的氣象表，如果蛙沉於水底，不久將有風雨，否則就天晴。

(4) 通常一棵樹的蓬頭的直徑如果有了五十尺，這樹每天可放出二十二立方尺的水，這些水是成水蒸氣放出來的。

(5) 在平常的情形下，一個人若要聽到回聲，至少須離回聲面五十五尺。

(6) 玻璃可在水中剪成需要的形狀。

(7) 一只象往往不能拉動大於牠體重的重量，但是一只蝸牛可以拉動比牠體重十五倍的重量的物體。

(8) 拿浸濕的手，很快地和鎔鐵接觸一下，并不致燙傷，因爲附在手上的水在短時期內蒸發，但若時間太久就不行。

(9) 飛機翼上放一張紙，不會被風吹去，因爲飛機在飛行時翼上面造成真空把紙牽住。

(10) 一個普通的人，用繩子在他的頭上繞三週，這三週的長度等於他身體的高度。

(11) 動物中，只有鱷魚的上顎能活動。

(12) 鱈魚兩只眼睛都生長在身體的一邊。

(13) 一切動物中以蝸牛的產地的範圍可稱最大，從水平面向上到喜馬拉雅山的雪線以上，都有牠們的殖民地，海中也有蝸牛有人曾在海洋面下一萬六千英尺處取得蝸牛的標本。

(14) 把金鋼石燒紅，放入純氧中，就着火燃燒，金鋼

石和煤炭一樣也是炭質，但在空氣中不使燃燒，因為氧的成分太少。

(15) 把汽車的窗戶關閉着來駕駛，可使汽車的最速度每小時增加三英里。

(16) 蟾蜍遇到蛇或別的敵人時，會從眼角中噴出血來自衛，所噴的距離，有一碼多遠。

(17) 培植薔薇的人多不知道要在土壤中加鐵，其法只須用一撮鐵屑埋在薔薇的根的四週，鐵屑很容易生銹，可供薔薇作營養料。

(18) 在顯微鏡下看雪花的形狀，有數百萬種不同的圖案形式。

(19) 動物的毒不能毒死牠的同類和牠自己，但蝎是例外的。

(20) 在電車軌道上放些砂，當電車經過時，就發出火花和臭氣。因為砂對於電是絕緣物，當電放出時，就把空中的氧造成臭氣。

幾個小問題

剛

(1) 吾人揮扇何以覺涼？

(2) 黑夜何以不能見物？

(3) 在黃色燈光下，不能辨別白色與黃色物體，何故？

故？

(4) 我們由室外透過玻璃窗看入室內，見到自己的影像，而由內看出外，則見窗外景物，何故？

的影像，而由內看出外，則見窗外景物，何故？

(5) 當落雨之時，何以先閃電而後聞雷聲。

(6) 海水為什麼呈碧綠色？

(7) 油燈和電燈都用燈罩，何故？

(8) 坐長途車當轉灣時，人何故向外傾側？

(8) 星辰何以閃爍？

(10) 人受羞愧，為什麼會臉紅？

(附答案)

(1) 揮扇是將近身體含多量水分的空氣吹去，使皮膚蒸發汗液加速，故覺涼。

(2) 黑夜無光，物體無光反射，故不見物。

(3) 白色物體能反射各種色光，在黃色燈光下反射黃光，而呈黃色，故不易辨別。

(4) 由室外向內望時，自己的光射於玻璃上，反射出來的光較從室內透出之光為強，故看見自己的影像，由室內向外望時，窗內所反射自己的光較外面透入的光弱，故見窗外物。

(5) 電光的速度極大，每秒鐘能行七十八萬六千里，雷聲每秒在空氣中的速度為一千零九十英尺；牠們的速度相差這樣大，所以先見電光而後聞雷聲。

(6) 海水本無色，而其呈碧綠者，因光線之反射，日光原是紅橙黃綠青藍紫七色合成，其中紅和黃的光波最長，青和紫的最短。光波最短的反射最烈，折射率亦最

大。海水中有許多微細物質，日光照着，便起內部反射，青光和紫光的作用特別強，但紫光對於人目的作用很微，結果只有青光，因內部反射而入於人目，所以人目所見的海水，常呈碧綠色。

(7) 利用反射光，以增加亮度。

(8) 因車轉灣時，人隨車作圓運動。生離心力，是故向外傾側。

(9) 星辰的光線，通過氣層，氣層的稀厚不一，經過多次折射而達人目，所以覺得閃爍不定。

(10) 皮膚內部滿佈微血管，血管的漲縮，全受神經的控制，而且與心臟的跳動相一致，人受羞愧，神經失去控制力，因為血管是彈性體，所以立刻擴張，使多量的血液流通，於是皮膚的顯色便加紅，同時因為心跳加速，血液循環隨之加速，是以臉紅。

編輯後記

讀者在翻開本期的雜誌時，一定可以看到本誌從這一期起，內容已有若干的變動。在第一面起，我們添設了「卷頭言」一欄，登載評述一月間重大問題的文字，這期所登的祇有二篇，以後我們希望每期能增多至三四篇。

「現代語林」一欄內所載的是文筆輕鬆，內容充實有趣的文字。添設這欄的目的，是在使讀者在吃了專論講座等一類的主菜後，加上一道味美可口的小菜，讓讀者有換換胃口的機會，以一種輕鬆的心情去賞閱內容有趣而又有意義的作品。本期「現代語林」中所登的有三篇，因為時間的關係，我們的選材還沒有做到滿意的地步。

過去的「學生作品欄」現已分為「學生論壇」與「學生文藝」二欄，使內容更加充實，希望各讀者踴躍賜稿，惟文字千萬請勿過長。本期內所登的二篇文字比較冗長，是有特別的原因的。

此外，我們又添設了「科學新訊」與「諷刺畫選」預備每期都有。

除了上面所說的小改動外，我們還預備在最近期內添設「學生信箱」，解答讀者所提出的各種問題，無論是關於讀書方面的或修養方面的問題，都歡迎讀者提出詢問，我們當盡能力所及在「學生信箱」欄中公開發復。

此外，本誌原有的各欄，仍舊繼續保持，不加變動，不過有時因為篇幅的關係，也許不能每期都有。例如本期中的「時文摘錄」一欄就因為篇幅關係而抽出了。

末了，我們得鄭重聲明：本刊是屬於讀者大眾的，祇有在讀者大眾的擁護下，本刊纔能向前不斷的發育生長。所以我們殷切地希望各讀者能夠時時惠賜佳作；同時對本刊如有改革的意見，更望即行示知，我們當儘可能的接受。

東方雜誌

三十廿一號

激變中之東歐及其將來之推測……朱 傑
 從歐洲到遠東(東方論壇)……鄭允恭
 蘇聯外交政策的變與不變(東方論壇)……吳澤炎
 中日戰爭中幾個國際問題……劉達人
 論華興券之發行前途及對策……魏家麟
 舉足輕重的土耳其(論文摘要)……汪家楨
 文法稽古篇(續)……程瀚章
 醫學衛生顧問……程瀚章
 現代史料(三則)

▼每半月一冊 港幣一角五分 歡迎預定

商務印書館發行

[H]E141q-28:11

東方畫刊 二卷八期

軍委會副委員長 閻錫山將軍(封面)
 紀念傅理誕辰
 保衛大中山
 西江前線的攻與守
 反攻前線的榮譽大隊
 重慶前線的榮譽大隊
 中山系翠亨鄉建設幹部學校
 廣西地方建設幹部學校
 湘桂戰時前線之動感
 戰時前線之天津
 水深火熱之天津

為我服務的白衣騎士
 決定九州命運者
 馬奇諾陣線和齊格菲陣線
 什襲叫閃電戰術
 新都名勝的南溫泉
 昆明的果產
 美術攝影選
 時代的人物
 孤島花架
 東河有北·中外古今
 姚家垠女士(封面)
 歡迎預定

商務印書館出版

[H]E 33q-28:11

體育衛生月刊 卷一 健與力 號九

健康的測驗
 健與力60日集中的鍛鍊……王學政
 放棄這碗白米飯吧……王學政
 怎樣增進兩臂推舉的成績……李學政
 減瘦運動……李學政
 一個能發達全身肌肉的運動……王學政
 舉重及其基本鍛鍊法(上)……王學政
 你是否一個賢良的父母……趙益
 其理素教授及其健身學院……李勞志
 怎樣拍體育照……伯 祿
 健與力男子體格健美競賽揭曉……徐 特
 運動與健康(一)……徐 特

▼每冊港幣二角五分 歡迎預定

商務印書館出版

[H]E140q-28:11

教育雜誌

二十九卷 第十號
 每月一冊
 港幣一角五分
 歡迎預定

抗戰建國中我國普通教育概況 顧嶽中
 戰時兒童教育不平衡的發展……孫銘勳
 兒童的診斷和處理問題……李卓姪
 低年級的作文與說話……俞子夷
 遊戲與內部各器官的健康……艾國炎
 資料的誤差及其影響……陳選善
 世界教育雜誌論文摘要(三篇)
 教育消息(十五則)

商務印書館發行

[H]E 33q-28:10

失學青年的唯一學校
在校學生的第二學校

私立**商務印書館函授學校**

本校歷史悠久，設備完整，講義之編撰，課卷之改正，悉由各科專家主持。失學青年固認本校為唯一修業問學之所，即在校學生為補習預習起見，亦宜於課餘加入，視作第二學校。隨時隨地可以報名入校，不受任何限制。簡章備索。

中 學 部

國文 英文 日文 算術 自然 地理 歷史 國文
現設七科
圖書館學

大 學 部

暫設五十系 十六學程

索 章 報 名 處

商 務 印 書 館

上海 香港 澳門 廣州 昆明 貴陽 重慶 成都 北平 天津

大學叢書

續出
左列多種

新理學 馮友蘭著 定價一元八角 册

全書除緒論外，共分十章，對於理、太極、氣、剛柔、四象、道、天道、性、心、道德、人道、勢、歷史、義理、藝術、以及鬼神、聖人等，均分別演論。作者於緒論中說：新理學是「接著」宋明以來理學講的，而不是一照著「宋明以來理學講的，所以新理學是中國的「哲學」，而不是中國「哲學史」。本書可以說是，為中國哲學的復興立了基礎。在此民族復興的時代，此書誠有重要的貢獻。

民國政制史 錢端升等著 定價四元五角 册

本書歷述民國以來之政治制度，共分四編：第一編中央政府，第二編省制，第三編縣制，第四編市制。舉凡辛亥革命以至最近之中國政制變遷，無不備述。取材悉以官報為主，旁及報章雜誌，內容廣博，敘述嚴謹，洵為關於民國政制出版之嚆矢。

史學通論 楊鴻烈著 定價二元 册

本書著者因感於東西學者關於史學通論之若干著作，對「歷史」與「史學」混淆不分，理論與方法之紛然雜陳，且常誤解歷史之本質與目的及功用，其歷史分類之標準又復不能周備精密，尤以諸所列舉與歷史有關之種種科學甚多，藉為不詳，乃欲訂正諸夫，而將多年來在南北各大學之講稿重新整理，成爲此書，既足供學校教學之用，又可備專攻歷史及社會科學者之參考。

商務印書館發印

- ▼法律心理學 王書林譯 一册 定價三元
- ▼教育研究法 李相勳等譯 一册 定價二元
- ▼中學訓育心理學 李相勳等譯 一册 定價一元八角
- ▼矢算論 胡金昌著 一册 定價二元
- ▼射影純正幾何學 黃新譯 一册 定價二元
- ▼達夫物理學 郭元義譯 二册 定價三元五角
- ▼有機化學實驗 孟心如譯 一册 定價二元八角
- ▼定性分析化學 費廣典等譯 二册 定價四元
- ▼動物生殖生理學 大岡哲夫著 一册 定價一元
- ▼應用力學 石志清著 一册 定價二元二角
- ▼熱力學原理 徐謙生譯 一册 定價一元七角
- ▼勢力線學 王書林譯 一册 定價一元二角
- ▼工具機學 王澤隆編譯 一册 定價二元
- ▼棉紗併線學 唐仁杰譯 一册 定價四元
- ▼製糖工業及糖品分析法 陳駒聲著 二册 定價五元
- ▼立體圖學 王石安著 一册 定價三元
- ▼俄國史 何漢文著 二册 定價三元五角

本雜誌已呈請僑務委員會登記中
香港政府登記證第三二二三號

THE STUDENTS MAGAZINE

VOL. 10, No. 1, 1921